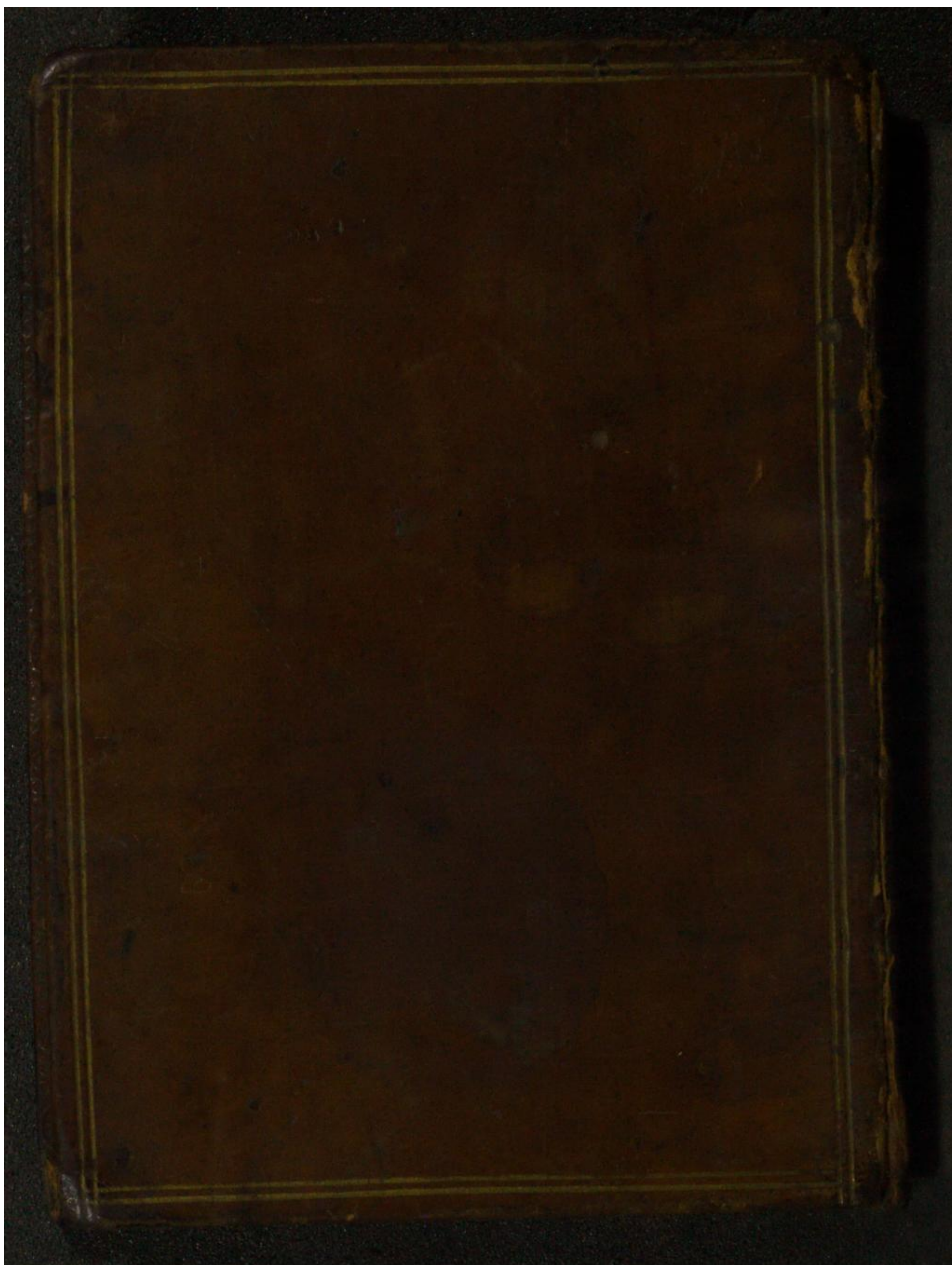


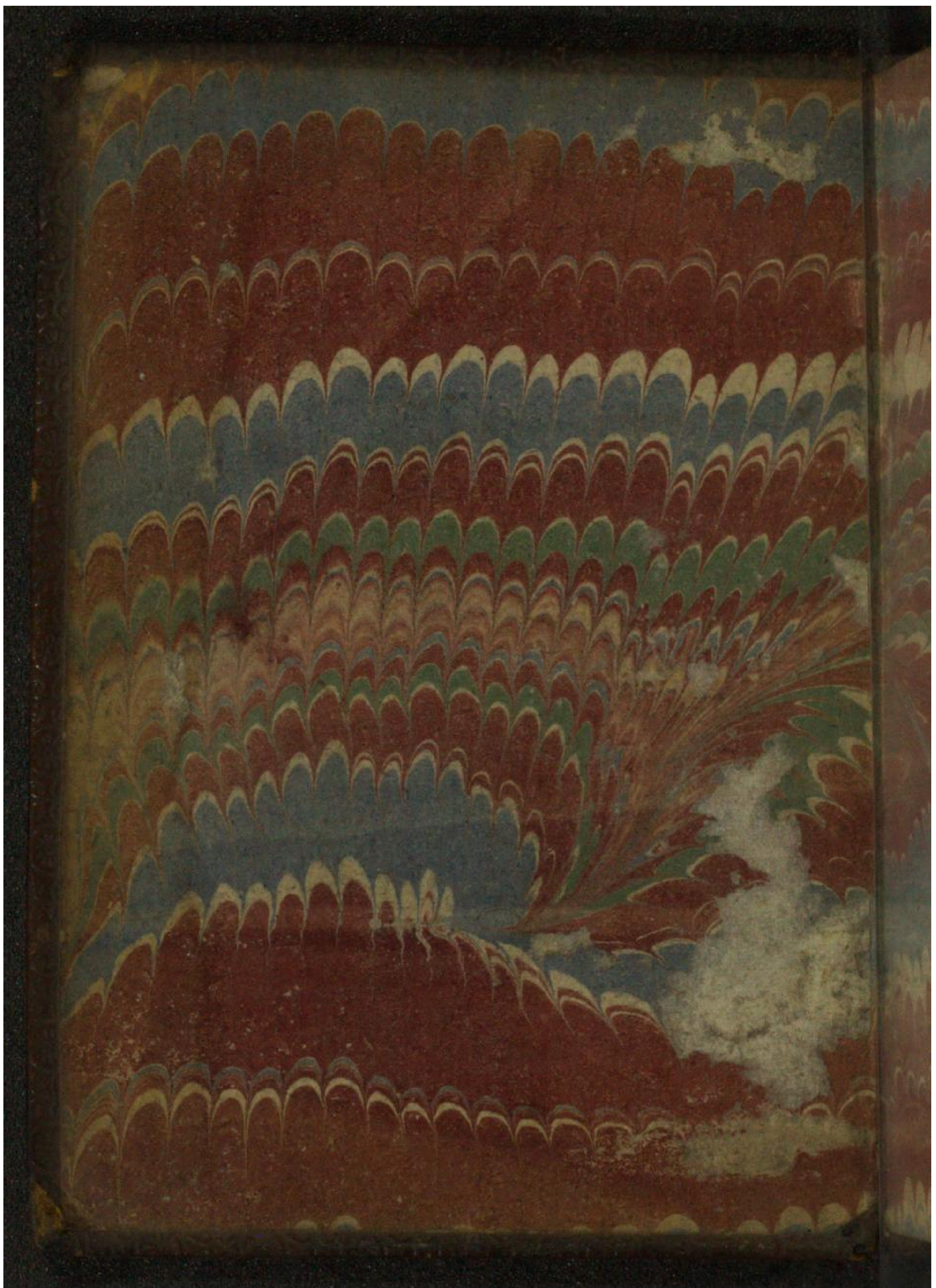


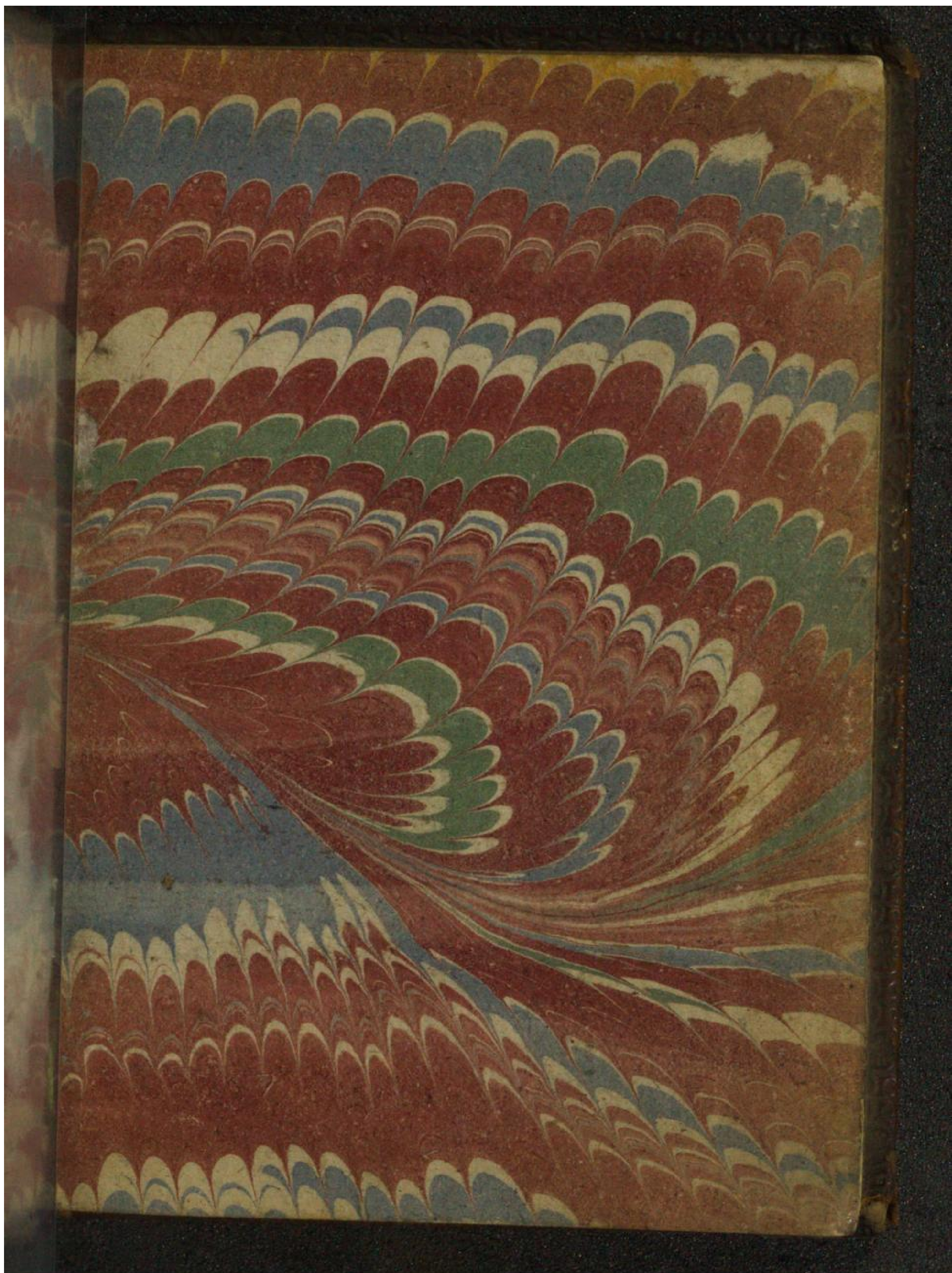




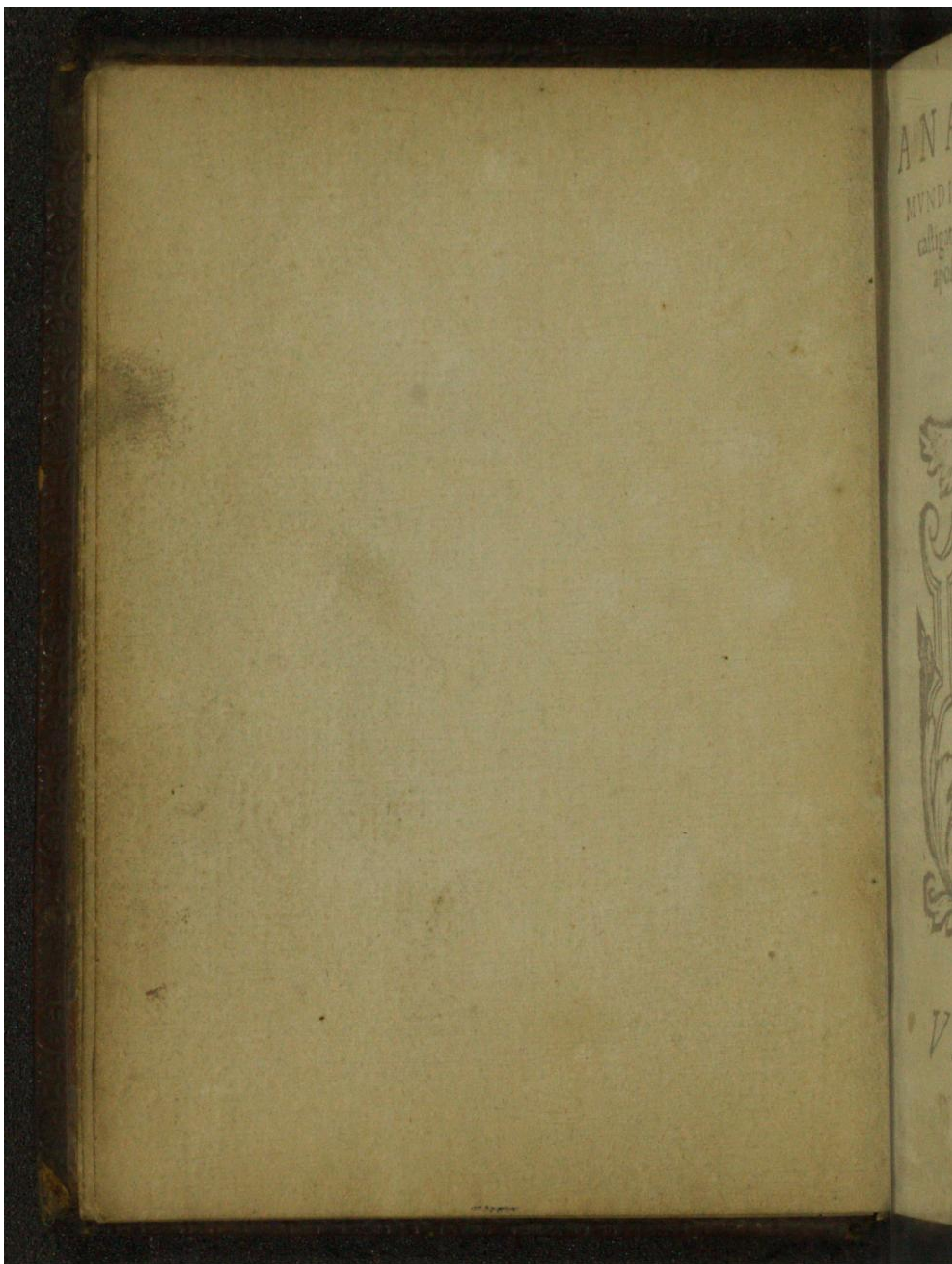








2



ANATOMIA

MVNDINI PER CARPVM
caſtigata, & poſtmodum cum
apoſtillis ornata, ac no-
uiter impreſſa.



VENETIIS.

IACOBVS CARPVS STVDIOSIS Felicitatem.



CCIPITE bonarũ artiũ Cultores candidißimi: hanc Mundini Anatomiam emendatã, ac in priſtinũ nitorem redactã: quæ prius & deprauata, ac quampluribus locis manca circũferebatur. Maiora a nobis accepturi quum plus opportunitatis nacti erimus. Eſt animus omne anatomiæ negocium ſummario quodam utili propediem in lucem exhibere: ut quæ longa lectione didicimus, ac longa experientia comprobauimus ea uobis cõdonemus. Nec propterea nos ab incepto remouebit: quòd quidã huius ætatis medicus in hac parte profecto maior nomine quàm re prouinciã hãc aggreſſus ſit: cum in opere ſuo nihil uel parum perfectum ingenio ac digeſtum industria inueniri poßit: ſed tantum ſterilis uerborum numerus, ac auctoritatum inanis ſtrepitus: ut non merito aggregatoris nomen ſortitus ſit. Valete.

INCIPIT ANATOMIA MVNDINI.



VIA Dixit Galenus septimo therapeutic. methodi auctoritate Platonis: opus in aliqua sciẽtia vel arte traditur trib⁹ de causis. Primo, vt quis satisfaciat amicis. Secundo, vt exercitetur vtilissimo exercitio quod est per intellectum. Tertio, vt remedietur obliuioni: quæ est ex senectute. Hic est quòd his tribus de causis promotus proposui meis scholaribus in medicina quoddam opus componere. Et quia cognitio partiũ subiecti in medicina (quod est corpus humanum, quæ partes, loca dispositionum appellantur) est vna partium scientiæ medicinę: vt dicit Auer. 1. sui collig. cap. de diffinitione medicinæ: Hinc est quòd inter cætera nobis cognita cognitionem corporis humani & partium eius quę ex anatomia insurgit, proposui tradere, nõ hic obseruans stilum altum: sed secundum manualem operationem vobis magis tradam notitiam.

Tribus de causis opus in scientia uel arte traditur

SItuato itaque corpore vel homine mortuo per decollationem vel suspensionem supino Primo, notitiã totius debemus habere. Secundo, partiũ. nam cum omnis nostra notitia incipiat à notiorib⁹ nobis: & quę sunt cõfusa, sunt notiora: & totum confusius sit partibus: à cognitione totius debemus incipere.

In tribus hõ differt ab alijs aĩalibus.

Circa totum autem quod debemus cognoscere est id in quo homo differentiã habet ab alijs animalibus. Habet autẽ differentiam in tribus, scilicet in figura vel situ partium: & in moribus siue artibus: & in partibus quibusdã. In figura nãque homo est staturę rectę: & hãc habuit propter quatuor causas: nam corpus humanum habet inter cætera animalia materiã leuissimã spirituosam & aeream. & ideo ad superiora eleuabilem. Secundo inter cætera animalia eiusdem quantitatis calorem habet ampliorẽ, cuius est semper ad superiora eleuare. Tertio formam habet perfectissimam quæ cum angelis & intelligentijs quæ totum vniuersum regunt communicat: & ideo sursum eius secundum sursum vniuersi esse debet. Quarto ratione finis sui fuit eiusdem staturæ & figuræ rectæ: quia ipse finaliter

Hõ fuit staturæ rectæ ꝓpter quatuor causas.

ordinatur ad intelligere, ad quod deseruiũt sensus & maxime sensus visus: vt apparet ĩ prohemio metaphisicę: & ideo in ipso debuit visus situari, & cerebrum: & per cõsequens caput situ tali vt possit omnia vel diuersa sensibilia apprẽdere. Et quia ad plura visibilia se extendit quãdo situatur in alto, quod apparet quia custodientes ciuitates vt possint a longe bene videre, statuunt sua spectacula in loco alto: vt in turribus & huiusmodi, vt dicit Gal. 9. de iuuamen. mẽbro. cap. 2. Et propter hoc ipse ibi dicit. & Auic. auc. Gal. 3. cañ. in principio. quòd intentio in creando caput superius in homine nõ fuit propter cerebrũ, nec propter aures, nec propter os, nec propter nares, sed propter oculos propter causam dictam. Et sic apparet ex parte omnium quatuor causarũ quòd homo fuit staturæ rectæ: propter quod vocatur anthropos vel platenus, id est planta reuersa: & microcosmus, id est minor mundus: quia sursum & deorsum habet sicut mũdus & vniuersum. Et hæc est prima differentie.

Secunda est ex moribus vel ex arte. Mores enim inter cætera animalia magis habet mansuetos: nam est animal poli- *Secunda differentia.*

ticum & ciuile. Arte omni à natura caret: non enim habet artem insitam à natura, vt aranea, apes, & huiusmodi. ad hoc vt percipiat omnem artem: si enim haberet aliquam insitam à natura, omni alia careret arte, vt dicit Gal. 1. de iuuamẽ. mẽbro.

Tertia differentia. Differt etiam ab alijs in partibus: nam nõ habet partes multas, quas habent alia animalia extrinsecas: nam non habet partes quæ sunt à natura datæ: vt arma ad defendendum: sicut sunt cornua, rostra, vngues longę: & istis caret, quia habet organum organorum quod est manus, quibus sibi potest parare omne genus armorum ad defendẽdum: vt etiam dicit Gal. primo de iuuamentis. & ideo caruit à natura illis, vt omnia posit habere. Caruit etiam partibus quæ pilosæ pennosæ & squammosæ sunt propter eandem causam: & etiam quia non habet materiam multum superfluam nec terrestrem, quæ materia est illarum partium. Caruit etiam cauda extrinseca propter eãdem causam etiam quia cum sit staturæ erectæ quietẽ operatur sedendo: cauda enim extrinseca sessionem prohibet: & hæc sufficiant de anatomia totius.

De Anatomia uentris inferioris qui continet membra naturalia.

DE partibus nanque licet ſint duplices, ſcilicet ſimplices & cōpoſitæ: de ſimplicibus non ponam diſtinctam anatomiam: quia earum anatomia non apparet perfecte in corpore deciſo, ſed magis in liquefacto in gurgitibus aquarum. Sed ponendo anatomiam membrorum organicorum de conſimilibus loquar ſecūdum quòd conſimile aliquod in aliquo membro organico dominatur, vt de carne in anatomia coxæ, & de oſsibus in anatomia dorſi & pedū, & de neruis in anatomia cerebri & nuchę.

De membris autem officialibus ſciendum eſt quòd in quampluribus ipſorum quantum ad anatomiam factam in mortuis adminus ſex ſunt videnda. vt dicit Commentator Alexandrinus in commento libri ſectarū, ſcilicet quæ ipſorū ſit poſitio: quæ ſit eorū ſubſtantia: & per conſequens cōplexio: & quæ ſit eorum quantitas, numerus, figura, & continuitas eorū. *Sex uidēda ī mēbris officialibus.*

Sed quantum ad anatomiam ipſorum factam in viuis ſunt conſideranda duo, quæ etiam in mortuis vel mortuorū anatomia poſſunt quodammodo apparere. *Alia. 2. quæ uiuis uidēda.*

primum eſt quæ ſint iuuamenta ipſius & operationes. ſecundum eſt quæ ſint ęgritudines quæ in ipſo poſſunt contingere: & ſi curam aliquam appropriatam habẽt quæ ſit illa oſtendatur.

Diuiſio autem & numerus partium corporis eſt: quia partes quędam ſunt quæ extrema vel extremitates dicuntur. Quędam vero intrinſecæ & profundæ. & illatum quędam ſunt quę ordinantur immediate ad conſeruationem ſpeciei: quædã immediate ad cõſeruationem indiuidui. Prima ſunt membra genitalia. Secunda ſunt quę in ventribus continentur.

Tres autẽ ſunt ventres in corpore noſtro, ſcilicet ſuperior qui continet membra animata vt caput. Inferior qui continet mẽbra naturalia. Medius qui continet membra ſpiritualia. Primo tamen incipiã ab anatomia ventris inferioris: quia illa mẽbra fœtida ſunt. Et ideo vt iſta primitus abijciantur, ab eis incipiendum eſt.

Secundario quia omnis noſtra cognitio, & ſpeculatio, ſpecialiter quæ ex manuali cõſiſtit operatione, â notioribus nobis incipit. talia autem cum ſint poſteriora naturæ, ſunt nobis notiora.

Primũ aũt quod eſt videre de hoc ven

tre est substantia & complexio eius, quia positio eius est satis nota, quia fuit positus infra alios vẽtres propter imperfectionem eorum membrorum, quæ continentur in hoc ventre: quia membrum quanto minus participat de nobilitate & perfectione: tanto magis locum infimum obtinet in genere membrorũ, sicut est in mũdo in genere entium. Item quia continet membra deputata ad expurgãdum & ad continendum fęces & superfluitates graues quæ tendunt deorsum, & specialiter quę sunt acceptæ per sursum.

Est itaque substantia eius carnosa & pelliculosa: carnosa tamen est magis. & ex hoc apparet quòd est complexionis calidæ & humidæ. Et causa quare fuit huiusmodi venter carnosus & pelliculosus & non ossuosus, est, quia huiusmodi venter habet continere mẽbra quę sunt propter assumptionẽ cibi vt stomachus apta inflationi: & propter retentionem fęcum vel ex aquositate vt hydropisis: vel ex vẽtositate, vel propter impregnationem, debet aliquando matrix intumescere. Si autem venter esset ossuosus, non posset intumescere.

Secũdũ, quod oportet videre est nume-

rus partium quantitas & figura: partes enim ſunt duplices.ſ.intrinſecæ & extrinſecæ. Extrinſecarum quædam ſunt directę, quædam collaterales.

Directæ Primo ſunt quæ dicuntur correſpõdere ori ſtomachi. & eſt pars in qua ſentitur os ſiue cartilago epiglottalis, quę alio nomine nominatur pomum granatum, de qua ſuo loco apparebit.

Secundo eſt pars ſtomachalis quæ eſt ſupra vmbilicum vel diſtans ab vmbilico per quatuor digitos.

Tertio eſt pars vmbilicalis, & eſt vbi eſt vmbilicus cum quo eſt alligatio fœtus in matrice cum venis matricis. Et propterea
venavm in intrinſecis apparet vena quædam quæ
bilicalis continuatur cum ipſo, & pertranſit ꝑ gib
&. arte= bum hepatis in cauam: iſta tñ vena pri-
ria eua= uata eſt ſanguine, quia fruſtrata eſt poſt
neſcunt. partum à propria operatione, & propterea continue euaneſcit. & ideo minor apparet in ſenibus quàm in iuuenibus ſicut etiam euaneſcit arteria quæ cum dicta vena venit ad vmbilicum fœtus. Et quãdo eſt in ventre fœtus, deſcendit inferius, & peruenit ad arteriam aorten iuxta ſpondyles renum & alhauius, vt infra dicetur: & quando excarnas myrach prope vmbi

licum, hanc cōſidera arteriam quæ eſt ad modum nerui vel chordæ.

Quarto eſt pars quę vocatur ſumē infra vmbilicum per quatuor digitos: & eſt pars in qua quędam venæ terminantur ad cutim, per quas pueri exiſtentes in matrice emittunt aquoſitates. Et ideo vt dicit Auicen. tales venæ & talis pars notior eſt in non natis q̃ imperfectis: vt patet. 14. tertij. cap. de cauſis aſclitis: & ego hoc multotiens monſtraui, quia in perfectis fruſtrantur ab hac operatione.

Quinto eſt pars quę vocatur pecten, in qua exiſtunt membra genitalia.

Partes vero laterales ſunt duæ, hypochōdria & ilia. Et eſt hypochōdriū dextrum & ſiniſtrū: dextrum vbi locatum eſt hepar: & hypochōdrium ſiniſtrum vbi locatum eſt ſplen & ile dextrum & ſiniſtrū ſimiliter ſub hypochondrijs.

De *anatomia myrach*.

His viſis partes magis ītrinſecas diſcernas: ipſarū enim quædā ſunt contentæ: quædam vero continētes. Cōtinentes cōmuni nomine vocātur myrach. Myrach aūt componitur ex quinque partibus, ſcilicet cuti, pinguedine, pāniculo carnoſo, muſculis, & chordis eo-

rum, & ſyphac. Cum raſorio igitur incide protrahendo à ſcuto oris ſtomachi directe vſque ad oſſa pectinis leuiter incidẽdo. Cutim poſtea iuxta vmbilicum ſecundum latitudinem incidas protrahendo à dextris ad ſiniſtras vſque ad dorſum.

Cutis duplex. Poſtea excoria & habebis primo cutim quę eſt duplex: quędam eſt ſicut corium: ſcilicet illa quæ eſt exterius: & ſi deperditur poteſt reſtaurari: alia eſt cutis quæ dicitur vera, quę eſt alba immediate ſequẽs corium, & eſt ſpermatica: ideo ſi depredatur non poteſt reſtaurari. Sed in mulieribus caue à vena; quæ in eis à matrice ad mamillas aſcẽdit per myrach tranſiens vt infra dicetur.

Pinguedo. Poſt autem apparebit ſtatim pinguedo maior tamen in porco quâm in homine. *Panniculus.* poſtea locatus eſt panniculus carnoſus qui nõ eſt neruoſus vt alij, neque eſt carnoſus vt muſculus: ſed eſt permixtus ex carne neruo & panniculo: poſt eũ ſunt chordæ & muſculi.

Muſculi octo. Muſculi ſunt octo vt dicit Gal. 6. de iuuamen. membro. cap. vltimo. nam duo ſunt longitudinales quorum fila protendunt ſecũdum longum à clypeo oris ſtomachi vſque ad oſſa pectinis. ideo vocati

ſunt longitudinales, & iſti nõ habent magnas chordas niſi ligamentales. poſt iſtos sunt duo tranſuerſales ſuperiores. vnus â dextris, alter à ſiniſtris & ambo oriuntur ã ſuperioribus iuxta coſtas, & deſinũt in chordas circa oſſa pectinis, ſic quòd dextra chorda tendit inferius ad ſiniſtrum & ſiniſtra ad dextrum. & per oppoſitum ſunt procedentes inferiores ad ſuperiora: quorum ortus eſt ab oſsibus pectinis & anchæ, & deſinunt in chordas cum ad locum vbi finiuntur coſtæ, veniunt: ita quòd chordæ eorum cruciantur adinuicem ad modum iſtius. X.

Vltimo poſt iſtos ſunt latitudinales: quorum fila protendunt ſecũdum latũ, vnus dexter & alter ſiniſter. & ortus & apparentia eorum eſt magis iuxta dorſum verſus ſurſum: & iſti cum longitudinalibus veniunt interſecantes ſe adinuicem ad angulos rectos. & hic eſt numerus, quantitas, poſitio, ſubſtantia, figura, colligantia, & continuitas.

Iuuamentum eorum eſt duplex, ſcilicet commune & proprium. Cõmune eſt duplex, ſcilicet principale & ſecundariũ. Principale eſt vt conſtituentes ſubſtantiã ipſius myrach mẽbra intrinſeca tueantur *Iuuamẽta muſculorũ*

à nocumentis extrinſecis, & caliditas eorum reuerberetur ad intra. Secundarium iuuamentum eſt vt adiuuent ad expulſionem eorum quæ à ſuperioribus expelluntur: & vt ad expulſionem fœtus & fæcum cum myrach etiam adiuuent: vt dicit Gal. in eodem. 6.

Iuuamentum ſpeciale eſt quia muſculi longitudinales ſunt facti ad attrahẽdum principaliter. Secundario ad expellendũ. Et quia hæc operatio in inteſtinis maxime requiritur: ideo iſti muſculi fuerunt magni: expulſionem autem operãtur per contractionem villorum ſuorum, quibus contractis comprimunt membra quæ cõtinent: & per conſequens expellunt quod in eis continetur. Item hoc faciunt gratia diaphragmatis cũ quo cõtinuãtur, quod deſcendens ad partem poſteriorem dorſi cauſa fit quare inteſtina & membra quæ cõtinentur ſunt quaſi inter duas manus: & ideo quando iſti muſculi contrahuntur, cõprimitur diaphragma ſic, quòd illa membra exprimunt quod in eis continetur, ſicut aliqua res cõtenta inter duas manus expellitur per compreſsionem manuũ adinuicem: quod latius infra declarabitur in anatomia diaphragmatis.

Musculi vero latitudinales sunt facti ad expellēdum principaliter: & propter hoc maxime & immediatius approximantur intestinis: & quia expulsionem faciūt per compressionem partis â qua debet fieri expulsio. Et expulsio debet fieri à superioribus ad inferiora. Hic est quòd isti musculi magis fuerūt positi superiꝰ q̄ inferiꝰ.

Transuersales vero fuerūt positi & ad retinendum. Retētio autem fit per villos transuersales: vt apparet tertio de virtutibus naturalibus. & quia retentionem naturam oportebat facere ne superfluitates transcenderēt superius ad locum superiorem vnde veniunt: & ne cito descenderent, sed continerētur, vt totum iuuatiuū exugaretur: ideo non fuerunt tantū duo transuersales superiores, sed & inferiores duo. Sed quia magis requiritur retentio ne regrediantur superius q̄ quòd descendant inferius: ideo maiores fuerunt transuersales superiores q̄ inferiores. Et etiā ad hoc facit diaphragma vt postea dicetur.

De Anatomia siphac.

ELeuatis autē & abscissis musculis istis apparet siphac. & melius est vt i vna parte reseruētur isti musculi propter illud quod postea oportet videre: de ex-

Substan- tia. Iuua menta. tractione aquæ ad hydropico. Istud siphac est panniculus subtilissimus & valde durus, & iste fuit factus vt prohiberetur ne musculi comprimerent membra naturalia, & ea cõtineret: & propter hoc fuit neruosus & durus vt possit dilatari constringi quando illa dilatantur: & fuit subtilis ne ea aggrauaret: & fuit durus ne faciliter rumperetur. nam ex eius fractura accidit passio quæ dicitur ruptura seu crepatura: intumescit enim hic myrach cum rumpitur hic siphac.

Sunt etiam eius alia duo iuuamẽta quę Auic. ponit in libro de animalibus. cap. de anatomia stomachi, scilicet vt per contractionem eius versus dorsum cum quo alligatur, expellat illud quod in stomacho & in intestinis & in matrice continetur: & hoc facit simul cũ diaphragmate cum quo continuatur vt postea patebit.

Aliud iuuamentum est vt alliget intestina dorso & vt ab ipso vniuersaliter oriantur panniculi omnium aliorum mẽbrorum in eo contentorum.

Alia vtilitas secundum Gal. quinto de iuuamẽ. mẽ. cap. 2. est quòd prohibet itestina a ruptura qñ inflãtur a ventositate.

Et ex his apparet quæ sit substantia ipsius

ſius ſiphac,&complexio eius:apparet quę ſit eiut poſitio,quantitas & numerus partium:apparet q̃ ſint iuuamenta ipſius.

Reſtat autẽ videre de paſſionibus eius: potest autẽ venter pati omne genus ægritudinis,ſcilicet malam complexionẽ,malam compoſitionem,& ſolutionem continuitatis:de cura malæ complexionis nihil dicam,quia non habet propriũ in ſua curatione quod ex anatomia dependeat. *Paßiões.*

Mala autem compoſitio quę eſt tumor præter naturam in ipſo eſt duplex:quædam eſt apoſtema,& quædam non. Prima non habet aliquod præcipuum, niſi quòd in eruptione eius ſi rumpatur ad intra & extra;hæc eſt peior quàm ſi rũpatur ad vnum latus tantum:& cauſa patet, quia natura non habet ſupra quod ſe fundet in conſolidando vulnus. *Compoſitio mala duplex.*

Mala autem compoſitio quæ non eſt apoſtema, eſt inflatio ipſius ventris,quæ accidit in hydropiſi aſclite vel tympanite. Nam in aſclite aquoſitas continetur in cõcauitate ventris inter inteſtina & ſiphac:ſicut in tympanitate ventoſitas cõtinetur, & facit intumeſcere myrach.In curatione eius debes procedere cum his quæ ponunt auctores.

Modus ĩcidẽdi ſiphac in hydropico.

Modus autem qui maxime dependet ex anatomia eſt extractio aquoſitatis ꝑ incisionem. Modus autem eſt vt partem myrach quam modo incidiſti reducas ſuper inteſtina ita quòd ſtet ſicut in viuo: & poſtea hydropico ſituato ſupino debes cutem trahere ſuperius, & poſtea raſoriũ habere, & perforare vſque ad ſiphac: ita quòd incidatur etiam ſiphac: & tunc ſtatim debes habere cãnulam, & ponere in foramine, & extrahere de aquoſitate quã tum ſuſtinet patiens: ſemper tamẽ ſis memor quòd melius eſt infra ſubſiſtere quã exquiſitisſime euacuare: & ſpecialiter in hydropiſi propter debilitatem virtutis: poſtea dimitte cutim quia redibit ad locum ſuum & recooperiet vulnus aliorum, & ex aqua amplius non exibit. De ipſa vero quando vis extrahere plus, retrahe cutim ſicut primo. Iſtud tamen vulnus non facies niſi à lateribus inferius non in medio. Primo quia vulnus factum in medio non ita cito conſolidatur propter ſiphac eſſe grosſius & ſolidius ibi quàm in lateribus. Secundo propter chordas vulnus eſt paratum ducere ſpaſmum. Tertio quia aqua melius egreditur, quia grauis eſt tendere deorſum.

Si vero venter patiatur ſolutionem con tinuitatis, tunc aut illa ſolutio eſt pene- trans in profundum aut non. Si non, tũc non eſt cura difficilis. Si ſic, tunc per vul- nus aut egredietur aliquid de contentis, aut non. Si ſic, aut illud quod egredietur eſt zirbus, aut aliquod inteſtinorum. Si zir bus, tunc debet ſui cum ſyrico, vel ligari iuxta cutim quantum poſsibile eſt. & po- ſtea abſcindi, quia de ipſo quantum con tangit aer, corrumpitur. & ſi intromitta- tur, putrefit, & putrefacit alias partes. & ideo debet ligari, poſtea abſcindi: & poſt illud debet intromitti & filum dimitti ex tra, & dimittere labium apertum, quia na tura conſolidabit zirbum, & expellet illud quod eſt cum filo alligatum. hoc facto de bes conſolidare vulnus. *De uulne re uẽtris.*

Si vero illud quod egreſſum eſt, eſt in- teſtinum, tunc, aut inteſtinum eſt vulne- ratum aut non: ſi non eſt vulneratum & neque ſubſtantia alia eſt ei inuoluta, quã citius poteſt, debet intromitti. Si vero ali- qua ſubſtantia vt puluis eſt annexa, vel etiam ſanguis: debet lauari cum aqua cali da & intromitti. Si vero propter moram ventoſitas ſit incluſa in eo: & ex hoc intu meſcat & non poſſit intromitti: tunc cata

plaſma reſolutiuum vel ſpongia madefacta in decoctione reſolutiua deſuper poni debet, v detumeſcat, & ſic intromittatur. Si autem non posſit detumefieri neque intromitti, tunc dilatetur vulnus myrach donec inteſtinum intromittatur.

Cum autem inteſtinum fuerit inciſum, tunc ſi ipſum fuerit ex grosſis inteſtinis debent labia eius ſui cum ſyrico ſicut labia aliorum membrorum. Si vero ſit ex inteſtinis gracilibus, tunc non ſuſtinet ſuturam niſi ſit profunda valde, & talis impediet operationẽ eius. Et propter hoc melius eſt vt teneantur coniuncta labia vulneris cum capitibus formicarum magnarum iſto modo. debent enim labia inteſtini coniungi manibus, & debes habere formicas magnas & facere quòd mordeãt labia coniuncta vulneris & abſcindere caput ſtatim, & ſic facere donec labia ſint iuncta: & tunc intromitte inteſtinum vt prius, hoc facto ad curandum ventris ſolutionem reddi. Et iſtud vulnus curari debet cum reductione labiorum in vnum, & reducta contineri cum ſutura facta cũ ſyrico hoc modo. Nam in prima ſutura in vna parte, accipe totum myrach cum ſiphac: ex oppoſita vero parte, accipe ſolũ

myrach. In ſecunda vero ſutura in parte in qua dimiſſum fuit ſiphac, capias myrach & ſiphac. Et in parte in qua in prima ſutura accepiſti ſiphac cum myrach, accipe ſolum myrach & dimitte ſiphac: & ſic conſequenter, ad hoc vt labium ſiphac iungatur & reducatur labio membri carniformis, vt fiat certior & firmior conſolidatio vulneris: & eodem modo cura vulnus, ac ſi per ipſum nihil ſit egreſſum. & hoc de anatomia myrach quod eſt membrum continens, ſufficiat. &c.

De anatomia zirbi.

RESTAT videre de anatomia contentorum. Hæc autem membra ſunt numero decem. Primum quod occurrit eſt zirbus. Secundum inteſtina. Tertium ſtomachus. Quartum ſplen. Quintum hepar. Sextũ meſenterium. Septimum renes. Octauum veſica. Nonum teſticuli & vaſa ſpermatica, & matrix in muliere. Decimum eſt virga cũ collo veſicæ.

De zirbo autem primo quòd oportet videre eſt locus eius: locus enim eius in homine eſt quia cooperit ſtomachum ab auteriori parte & omnia inteſtina: licet in alijs animalibus non cooperiat omnia *Locus.*

inteſtina. hoc fuit quia homo inter cætera animalia eiuſdem quantitatis eſt debilioris digeſtiuæ virtutis: & etiam quia inteſtina nociuis exterioribus ſunt magis diſpoſita propter cutem eius ſubtiliorem eſſe & minus piloſam.

Iuuamentum. Ex hoc etiam poteſt patere ſecundum, ſcilicet quòd ſit eius iuuamentum. Iuuamentum enim eius eſt principaliter confortare virtutem digeſtiuam ſtomachi & inteſtinorum, reuerberando calorem naturalem ad ſtomachum. Et propterea dixit Gal. 4. de. V.P. cap. 9. quòd quidam fuit vulneratus, cui epiploō, id eſt zirbus fuit abſciſu: tamē ex vulnere ſanatus eſt. ex quo tamen poſtea nō potuit digerere.

Subſtantia. Et ex his conſequenter patet tertium inquirendum de ipſo, ſcilicet de ſubſtantia eius. ſubſtantia eius non fuit ſimplex ſed compoſita & fabricata ex ſubſtantijs quæ habent calefacere. & propterea fuit compoſitus ex triplici ſubſtantia ſicut dicit Gal. 5. de iuuamentis membrorum. ca. 2. ſcilicet ex panniculis ſubtilibus duobus, & ex adipe ſepoſa, & ex arterijs & venis. Primo vt ipſi panniculi continerent alia: & etiam quia iſte zirbus debebat eſſe extenſibilis leuis & denſus, vt caliditatem

reuerberet: & ad hoc magis poteſt ſubſtã tia pannicularis quàm aliqua alia. Secundo in ipſo fuit adeps, quia calefacit, cum ſit valde propinqua caliditati vel in potẽ tia ad calidum. Tertio arterię & venę, quę multum calefaciunt.

Ex hoc patent reliqua duo, ſcilicet qui ſit numerus partium eius: & quæ ſit colligantia eius. nam habet colligantiam ad membra ad quæ terminantur, vt ad ſtomachum, & ad ſplenem, & ad inteſtina: & ſpecialiter colon propter cauſam quæ dicetur. *Colligantia.*

Habet etiam colligantiam ad membra â quibus oritur. Oritur namque ex dorſo á pãniculo â diaphragmate orto: & cauſa quare inde oritur eſt: quia ad locum illũ terminantur duæ extremitates panniculi ſiphac, quæ debent inueſtire zirbum: & ſic etiam ibi eſt vna vena magna: & etiam eſt arteria â quibus iuxta ſtomachum oriuntur venæ paruæ, & arteriæ contexentes zirbum.

Tertio ibi eſt meſęnterium ſepoſum, â quo oritur adeps ſepoſa replens vacuitates illius contexturæ: quę autem ſit ipſius ægritudo, eſt declaranda per anatomiam ſuam patent quæ dicta ſunt ſupra.

De anatomia inteſtinorum.

LEuato autem zirbo quantum ad partem quæ cooperit inteſtina, & non plus: ne moueas alia membra à ſuo loco, ſtatim tibi apparent inteſtina. Circa quæ primo notabis poſitionem, & numerum: fuerunt enim plura inuoluta, & reuoluta: & non fuerunt vnum inteſtinum rectum, propter duo.

Quare inteſtina fuerunt plura.

Primum quia dato quòd in quibuſdã brutis tantum ſit vnum inteſtinum rectum vel recte procedens: In homine autem, & in alijs animalibus perfectis fuerunt reuoluta, vt diu cibus contineretur in ſtomacho, & in inteſtinis: quia ſi non contineretur, oportere quôd animal eſſet in continua aſſumptione cibi, & in cõtinua aſſellatione: & continuatio illa impediret occupationem in alijs perfectioribus operationibus.

Secunda cauſa fuit quia ſi inteſtinum fuiſſet totum vnum rectum, nõ quælibet pars cibi fuiſſet contacta à ſuperficie inteſtini: & ideo inteſtinum non ſugiſſet totã humiditatem cõtentam in cibo. vt igitur nihil remaneat de cibo intactum ab inteſtinis: & vt tota humiditas exugeretur, ordinauit natura ipſa eſſe inuoluta; ex hoc

ſtatim apparet quòd ſunt plura numero: quia ſex: tria ſubtilia, & tria groſſa.

Incipiamus ergo ab vltimo quod vocatur rectum vel longum: cuius extremitas eſt orificium quod vocatur anus. Sed vt anatomia aliorum non deſtruatur, ligare oportet inteſtinum iſtud circa mediũ eius in duabus partibus: & in medio ligaturæ incidere, & inferiorem partem dimittere, & cum ſuperiori aſcendere ſcarnando. Et nota circa iſtud inteſtinũ multitudinem venarum meſeraicarum quæ veniunt ad ſugẽdum ſi aliquid eſt de humiditate in chylo vel de ſuperfluitate remanſit: & iſtud inteſtinum iuxta ilia finit: vbi incipit inteſtinum colon. *Inteſtinũ rectum.*

Et dicitur colon, quia plura cola habet vel cauernoſitates vel cellulas, vel cameras in quibus ſtercus figurã accipit, & in ipſo retinetur propter has cellulas. Circa quòd inteſtinũ debes conſiderare locũ, quia multum circa ſiniſtrũ renẽ inuoluitur: & hæc eſt cauſa quare eius dolor ex parte loci nõ diſtinguitur à dolore renali. Poſtea vero aſcẽdens, & cooperiẽs ſplenem incipit circa exteriora declinare verſus partẽ dexteram, & cooperit ſtomachũ: & propter coopertur am quam facit ſupra *Colon.*

Stomachus in dolore coli compatitur. ſtomachum accidit quòd quando superfluitates deſcendunt ex hoc inteſtino, quòd ſtomachus ei compatitur: & dolor & rugitus tunc temporis apparet circa ſtomachum: & tunc ſtatim homo appetit aſſellare, & aſſellat. Quod non contingeret, ſi in ſtomacho eſſent humiditates quæ facerent hunc rugitum & dolorem: & ex hoc patet quare accidit his qui purgantur, quòd ſyncopa eis accidit quando appetunt aſſellare. Vel humores in inteſtino hoc continentur qui debent euacuari: quia tunc illi humores in inteſtino illo exiſtentes alterant ſtomachum & os eius, & ex alteratione oris ſtomachi ſequitur ſyncopa.

Dubitatio de loco coli. Sed dubitabit aliquis rationabiliter de loco huius inteſtini, cũ ſit de groſſis, deberet eſſe inferius & non ſupra alia. cuius oppoſitum apparet. Dicẽdum quòd iſtud inteſtinum fuit locatũ ſuperius iuxta ſtomachum propter tria.

Primum, quia iſtud ignobilius eſt omnibus gracilibus, & ideo ſub myrach inter oĩa gracilia debuit poſitum eſſe exterius.

Secundum, quia iſtud inteſtinum continet fęces, & aliquando indurantur: & de ſe priuatum eſt omni humiditate & ca-

liditate naturali: vt à membris vicinis adiuuaretur, ordinauit natura vt immediate locaretur ſupra ſtomachum, vt cooperiretur à zirbo, a quo & ſtomachus cooperitur: quia & zirbus ipſum humectat & calefacit: & propterea apparet quòd non eſt aliud inteſtinum cũ quo alligatus ſit zirbus, ſicut cum colo.

Tertia cauſa huius locationis eſt: quia iſtud inteſtinum proprie eſt factum ad continendum & expellendum fęces, ſed magis ad expellendum: & ideo inter alia inteſtina ad ipſum proprie debuit peruenire cholera quæ habet expulſiuam ſtimulare: modo propter hoc quòd ſic locatum eſt, cholera ad ipſius ſubſtãtiam per uenit præter q̃ illa quæ ad concauitatẽ inteſtinorum peruenit. Nam ſupra ipſum in parte dextra exiſtit pennula hepatis in qua exiſtit cyſtis fellis cum quo alligatur: & hoc apparet ad ſenſum. Et propterea tale inteſtinum in tali loco apparet citrinum vel ſubnigrum, & amarum in guſtu. Et nota circa hoc mirabilem operationem naturæ.

Ad illud quod obijcitur ſoluitur quòd inteſtina non iudicantur ſuperiora ratione loci: ſed ratione colligantiæ quam ha-

bent cum ſtomacho vel fundo ſtomachi modo inteſtina gracilia ratione colligantię ad fundũ ſtomachi sũt ſuperiora alijs.

Diſtictio doloris coli à renali. Et ex loco ſuperiori iſtius inteſtini apparet cauſa quare in dolore colico augetur dolor tẽpore aſſumptionis cibi : quia tunc iſtud inteſtinũ comprimitur â cibo: ſed tempore famis non:ſed intẽditur dolor renalis: & hoc eſt vnũ ex ſignis diſtinctiuis inter vnum dolorem & alium.

Vtilia in cognitione et operatione. Et ex loco & colligantia dicti inteſtini apparent nobis duo. vnum vtile in cognitione, aliud in operatione: in cognitione: quia quando fit colica paſſio incipit in parte ſiniſtra: & in illa magis moleſtat: quia inteſtinum illud frigidius eſt illic cũ non tangatur a cyſti; fellis.

Secundo quia in maiori quantitate eſt locatum circa renem ſiniſtrum, & eſt ſtrictius: tamen illa colica quæ fit in parte ſiniſtra non tandiu moleſtat. tum quia fit à cauſis facilioribus: tum quia cauſa eius eſt in loco viciniori ad expulſionem: & nota hoc quia per experientiam vidi multotiens.

Quantum ad opus vero cõfert. Primo quia in colica ea quæ adminiſtrantur ad extra debent magis applicari, & approxi-

nari circa hypochōdrium ſiniſtrum quā dextrum, licet vtrobique conferant. Secū do quia quando fit clyſtere melius eſt vt corpus declinet verſus dextrum, vt inteſtinum colon non comprimatur ab alijs poſtea iniecto clyſteri vertat ſe ſuper latus ſiniſtrum, & ibi per aliquod tempus moretur, & poſtea paulatine ſuper dextrū ſicut in expulſione quæ debet fieri per potionē adminiſtratam per ſuperiorem partē & ē contra quando incipit mouere: & hoc eſt de loco, & colligātia eius.

Subſtantia coli.

Subſtantiam vero eius conſideres groſſam & ſolidam, & propterea ventoſitatē generatam in eo multo tempore; cōtinet: quæ in eo fortisſimum interdum generat dolorem: qui cū fiat in ſubſtantia groſſa, & ſolida, apparet, ac ſi inteſtinum terebello perforetur. Et etiam in hoc ſimilatur dolor huius dolori renali.

Figura colon.

Quarto conſiderare debes figuram eius & formam quæ apparet ex dictis: celluloſum enim eſt inteſtinum & in cellulis iſtis: quia via, & tranſitus multū obliquātur: fit cauſa morę ſuperfluitatum, quæ in eo figuram recipiunt ad modum illarum cellularum: & ideo ſtercus figuram habet quam ſcis: quæ figura maxime apparet in

ſtercore deſiccato & retento. vt in febribus & alijs ægritudinibus, in quibus eijciuntur ſquibalę, & humores phlegmatici vt plurimũ in illis retinẽtur: & ſunt materia cucurbitini.

Vermes in colo generantur. Nam in concauitate cellularum eſt humor phlegmaticus multus qui ẽ ſufficiẽs materia generationis vermium: & ſi inter vnam cellulam & aliã continetur paucus humor, qui non ſit ſufficiens ad generationem vermium. eſt tamen ſufficiens ad generandum panniculum continuantem vnum vermem generatũ in vna cellula cum alio in alia cellula generato. Operatio, iuuamentum & ęgritudo ipſius ex prædictis patet.

Monoculus. Hoc autem inteſtinum continuatum eſt in parte ſuperiori cum monoculo ſiue cæco. quod dicitur monoculus: non quia niſi vnum habeat orificiũ per quod attrahitur ad ipſum, & per ipſum expellitur: quia hoc eſt impoſſibile: ſed habet duo orificia vnum per quod attrahit, alterum per quod expellit. Illud autem per quod expellit, non eſt ſicut in alijs oppoſite locatum contra primum: ſed ambo locata ſunt iuxta ſeinuicem: & infra hæc orificia pendet lacuna huius inteſtini ad mo

um ſacci: & ideo alio nomine vocatur
accus: & ſic apparet eius figura, & colli
antia & locus etiam: quia locatum eſt in
atere dextro ſupra & iuxta terminum an
hæ ſiue ſciæ: & infra renem dextrum
ubſtantia eius eſt eadem cum ſubſtantia
oli: ægritudinem etiam patitur ſimi-
em ei. Iuuamentum eſt vt pars ſucci quę
enit ad ipſum, in eo retineatur, & re-
oluatur, & vt reuerberet vel deſcenſum
rohibeat citum ipſius ſucci ab inteſtinis
uperius.

Et iſta inteſtina ſuperiora ſunt gracilia & ſunt tria. Nam huic inteſtino continua tur inteſtinum Ileon quod circa ilia lo- cationem habet & ſitum & reuolutionẽ: & in iſto fit iliaca paſſio, in qua eſt dolor vehemens circa ilia: & ſic apparet locus, colligantia, & paſſio: & quia ſubſtantia eius eſt ſubtilior: ideo gracile vocatur, ſi- cut propter primã cauſam vocatur ileon. Eius iuuamentum eſt, quia factum eſt vt contineat ſuccum, vt quod vtile eſt poſ- ſit exugari: ideo multum inuolutum eſt, & ad ipſum proueniunt plures venæ me ſeraicæ quàm ad aliquod aliud inteſtinũ, & ab eis & à meſenterio debes ipſum ex- carnare: & quando ad partem eius ſupe- Ileon.

riorem iuxta ſtomachum perueniſti : tũ
inuenies quòd circa partem ſiniſtram ad
ſpondyles declinat, & valde eſt incarnatũ
cum meſenterio: & ideo cum cautela inc
de ne frangas aliquid.

Ieiunũ. Et poſt inciſionem inuenies ieiunum
inteſtinum, quod taliter vocatur: quia v
plurimum inuenitur vacuum in bene d
ſpoſitis. Et cauſa ſuæ vacuitatis eſt du-
plex: ſcilicet rectitudo eius: nam eſt re-
ctum ſicut inteſtinum vltimum. Secunda
cauſa eſt multitudo choleræ puræ quæ
peruenit ad inteſtinum hoc à cyſti fellis
per cannalem qui continuatur cum inte-
ſtino duodeno cum quo iſtud immedia-
te continuatur.

Duodenum. Et iſtud inteſtinum dicitur primum &
vocatur duodenum, quia eius longitudo
vt in pluribus eſt duodecim digitorum
ad quod inteſtinum cannalis quidam à
cyſti fellis peruenit: & ideo caue quan-
do excarnas, ne iſtud cannale incidas: ſed
incide inteſtinum duodenum bene infe-
rius & liga.

Et tunc incipiendo ſicut incipiunt au-
ctores, habes ſex inteſtina. Primum eſt
duodenum. Secundum ieiunum. Tertiũ
ileon, & iſta ſunt gracilia, & ſuperiora.

Quartum

Quartum monoculum ſeu cæcum. Quintum colon. Sextum rectum.

Hæc enim omnia inteſtina videbis eſſe inuoluta continuata alligata dorſo ſicut alligata ſunt omnia viſcera per quoddam membrum quod vocatur encharus vel meſenteriũ à meſeraicis quæ in ipſo ſunt diſperſæ. Et vulgares Bononienſes vocãt ipſum interiglio: id eſt interiora tenens. *Meſenterium.*

Iſtud membrum ſecundum auctores ſubſtantiam habet compoſitam ex venis, chordis, pãniculis, ligamẽtis, vt prædicta membra poſſit ligare, ex ſubſtantia ſepoſa & pingui, vt dura membra quales ſunt ſpondyles, cum mollibus, qualia ſunt inteſtina & alia viſcera, ſine medio non coniungantur: vt molle à duro non patiatur: reliquas autẽ vacuitates quæ ſunt in hoc replent ſubſtantiæ glandoſę, quæ multæ ſunt in hoc membro, & eſt vnum iuuamentum carnium glandoſarum quæ in hoc ſunt. Aliud iuuamentũ eſt vt ſuſtẽtet venas meſeraicas quæ in hoc ſunt diſperſę ſicut non eſt longinquũ quòd iſtæ carnes ſint factæ ad generandam humiditatem, qua inteſtina fęces interdum humectẽt, vt lubricet cito ab inteſtinis: & ideo videmus quòd ſtercus liquidũ emittitur,

dato quòd cibaria ſumantur dura: maxima tñ pars glãdoſæ carnis eſt in parte ſuperiori in qua frequẽter cõgregatur propter propinquitatẽ ad ſplenẽ melãcholia ex qua cauſatur melancholia myrachiã.

Melãcholia myrachia.

Hoc facto eleua meſenteriũ vel dimitte donec feceris anatomiam venarũ quæ proueniũt ad ſtomachũ & ad ſplenem: ad quam videndam & aliorum membrorum infla ſtomachum cũ cãnula per portinarium, & liga fortiter, & abſcinde inteſtina. Et fac inciſionem infra locum ad quem peruenit cannalis à cyſti fellis ad inteſtina.

De *anatomia ſtomachi*.

VIſo de inteſtis procedas & videas tertium membrum: puta ſtomacũ, de quo debes videre illa ſex, quæ de alijs. Primo locũ pernotabis eius. Secundo ſitum: quia cum ſit cella cibi ſtomachus: vt dicit Gal. 5. de iuuamẽ. membro. cap. 2. & ibi habetur totum quod dicetur de ſtomacho & dictum eſt de inteſtinis. & habetur ab Aliabate tertio ſuæ theoricæ diſpoſitionis regalis. cap. 25.

Locus.

Eſt ergo locus eius in medio ſuperioris & inferioris: dextri & ſiniſtri: anterioris & poſterioris.

Sed tu hic dubitabis quare ſtomachus non fuit poſitus iuxta os. Dico quòd cauſa fuit duplex. Vna eſt quia iuxta os debēt eſſe membra anhelitus propter attractionem aeris. Secunda quia membra fæcum receptiua debent eſſe continuata cū ſtomacho: talia autem infra diaphragma debent eſſe contenta. *Dubitatio.*

Et ideo vides quòd ſtomach⁹ ſuperius habet cor mediante diaphragmate inferius meſenterium & inteſtina. â dextris habet hepar quo apprehenditur quinque ſuis pennuſis, ſicut manus quæ apprehēdit & capit quinque digitis: & à ſiniſtris habet ſplenem, quo calefit, ratione arteriarum eius. à parte anteriori habet zirbum, à poſteriori muſculos dorſi, & venam magnam, & arteriam, quę tranſit ſupra dorſum vt poſtea videbis. & ideo locus eius eſt in medio, quia eſt ſicut cella cibi communis omnibus.

Situs autem eius eſt, quia licet ſit locatum ſupra dorſum: pars tamen eius ſuperior declinat verſus ſiniſtrum: inferior vero ad dextrum. *Situs.*

Et cauſa iſtius ſituationis fuit propter cauſas q̄ dicētur in anatomia hepatis: nā hepar debuit eſſe in latere dextro eleua-

tum: & cum ſit magnũ totam concauitatẽ dextrę partis ſuperiorẽ occupauit: ſplen autẽ nõ: & ideo in dextro nõ potuit pars ſuperior ſtomachi collocari, ſed ĩ ſiniſtro.

Pars ergo inferior debuit ad partem dextram declinare: quia in parte ſiniſtra inferiori iuxta renes eſt inteſtinũ colon groſſum multum inuolutum multis inuolutionibus, & ſibi occupat magnum locum. Sed in parte inferiori dextra ſunt inteſtina gracilia & ſubtilia, quæ paruum & modicum occupant locũ: & ideo ſtomachus quãtum ad partem inferiorem, debet declinare ad partẽ dextrã, vt repleat concauitatẽ ibi exiſtentẽ, & cedat locum colo.

Dubitatio. Sed tu dices, quare ſtomachus non fuit locatus directe ſupra ſpondyles dorſi.

Dico quòd cauſa huius potuit eſſe triplex. Vna quæ dicta eſt vt cederet hepati ĩ parte dextra, & repleret vacuitatẽ in parte ſiniſtra. Alia cauſa fuit, quia ſi ſtomachus eſſet directe locatus ſupra dorſum: tunc orificia duo, ſcilicet inferius & ſuperius eſſent directa. Et ideo in homine cum ſit ſtaturę rectæ, ſtomachus non bene contineret cibum, ſed deſcenderet ab eo ſtatim: vt ergo hoc non contingat ſic fuit ſituatus. Tertia cauſa huius fuit

quòd quãtum ad os eius ſuperius & partem ſuperiorem debet recipere melãcholiam à ſplene quæ eſt in parte ſiniſtra: & quantum ad partem inferiorem debet recipere cholerã ab hepate quod eſt in parte dextra. Et ex hoc apparet ſcilicet quis ſit locus & ſitus eius ſcilicet ſtomachi.

Colligantia cõſequenter apparebit melius: quia colligantiam habet cum ſplene, cum hepate, & cũ corde, & cũ cerebro, & illud conſequenter declarabitur, Quia apparebit quòd cum ſplene habet colligantiam propter venas quę apportant melancholiam ad os ſtomachi: & propter venas quę veniunt ad latus ſiniſtrum ſtomachi ad nutriẽdum: Sicut cũ hepate habet colligantiam ratione venarum reliquarum, & cum cerebro propter neruum qui venit ad os ſtomachi, qui expanditur maxime circa partem ſuperiorem ſtomachi. Cum corde vero habet colligantiam ratione arterię magnæ quæ ſub ipſo eſt. *Colligãtia.*

Ex his poteſt apparere tertium, ſcilicet cuius figurę ſit, quia eſt figurę rotundæ: quia talis figura magis eſt â nocumentis remota. Item quia omnium aliarum eſt capaciſsima. ſtomachus autem multa debet continere, ſed non eſt perfecte figu- *Figura.*

ræ rotundæ, ſed arcualis magis, propter cauſam dictam: quia pars ſuperior ci⁹ eſt declinans ad ſiniſtrum: inferior vero ad dextrum ad modum cucurbitæ retortæ vel ſaracenicæ: verum omnia quę dicentur de ſtomacho melius apparebunt per anatomiam membrorum ſequentium.

Quantitas. Patet etiam quartū, ſcilicet quę ſit quātitas ſtomachi: quia magnus, valde cum interdum ipſum oportet recipere & continere magnam quantitatem cibi: verum quòd nō eſt ſemper in magnitudine ſui vltima, ſed æquatur magnitudini contēti. quia extenſibilis & corrugabilis.

Numerus partium. Quinto autem videas partes & numerum partium eius: partes autē eius ſunt duplices, ſcilicet vniuerſales & integrales. Quædam vero quantitatiuæ & determinatæ. Primæ ſunt duę tnnicæ eius. Prima intrinſeca eſt neruoſa. Secunda & extrinſeca eſt carnoſa. verum eſt quòd prima eſt ſpisſior ſecūda: quia illa primo debet contangere cibum: & ideo vt nō lædatur ab eo, debuit eſſe ſpiſſa. Itē propter aliud: quia ſtomachus propter illam tunicā eſt extenſibilis, quia requiritur interdum vt extendatur propter multam quantitatem cibi, ſed exterior: licet requiratur propter

digeſtionem fuit ſubtilior : quia digeſtio ſtomachi iuuatur à membris vicinis circumſtantibus : ſed extenſio & continentia cibi non.

Et iſtę tunicæ non ſolum diuerſificantur in ſubſtantia, quantitate, & loco, ſed ſituatione villorum : quia in prima cum in ipſa ſit appetitus: & appetitus immediate ordinetur ad attrahendũ, villi fuerunt ſituati ad attrahendum: tales autem ſunt longitudinales: & ideo in ea ſunt villi longitudinales: & quia attractioni ſtatrm cõiungitur retentio. quia omne quod attrahitur, attrahitur vt retineatur, & retinetur vt digeratur vel quia membrum voluptetur. Hinc eſt quòd in hac etiam tunica fuerunt poſiti villi tranſuerſales qui deſeruiunt retentioni. verum eſt quòd illi ſunt locati in parte non interiori illius tunicæ, ſed exteriori. In ſecunda vero cum ipſa ordinetur ad digeſtionem & digeſtioni ſeruiat: ex conſequenti quia ei conſequitur expulſio, fuerunt poſiti villi latitudinales. Et ex hoc apparet quare intrinſeca tunica fuit neruoſa : & carnoſa non fuit intrinſeca propter villos longitudinales qui debẽt eſſe in tunica intrinſeca quę eſt vel debet eſſe principium appetitus.

De tunicis et uillis eorũ.

Item alia causa est, quia intrinseca ordinata est ad sentiendum: extrinseca ad digerendum & ad alterandum. Nunc autē sensatio melior fit quādo sensibili immediate occurrit sensus vel mēbrū sentiens: alteratio vero potest fieri per medium, & digestio. & hoc est quod expresse ponit. Auic. cap. de membris. 1. cañ. fen. prima. Et natura quidem intrinsecam tunicam, scilicet stomachi fecit neruosam: extrinsecam vero carnosam: potest nanque digerentis operatio ad id quod digestum est in potentia sine occursu peruenire: sentiens vero id quod sentitur nō potest sentire nisi obuiando ei sensu tactus.

De orificÿs. Aliȩ vero sunt partes eius quantitatiuæ & determinatæ, vt pars superior & orificium eius inferius quod dicitur portanarium: pars eius superior secundum naturam angustior est parte inferiori: quia in inferiori debet fieri digestio, & cibus debet contineri: in superiori non.

Orificia tamen harum partium conueniunt & differunt. Conueniunt quia ambo posita sunt à lateribus stomachi: & nō sunt posita vel facta in vltima eminentia partis inferioris & superioris: sed pars inferior descendit magis q̄ portanarium vel

piluron:vt cibus non descendat, sed contineatur in ea vt in bursa quadam, sicut superior superemmet ori stomachi: vt quando stomacho repleto homo inclinaretur nõ reascendat cibus ad mery & os: & specialiter quãdo multum repletur stomachus. Ex hoc potest videri quare ex superflua quantitate cibi diaphragma comprimitur, & cibus non egreditur.

Item conueniunt, quia ambo orificia sunt in stomacho in loco in quo cõtinuatur vel alligatur dorso. nam os stomachi est recte in principio suę alligationis dorso alligatum: & propterea alligatum est os stomachi ad spondylem vbi finitur & terminatur diaphragma: & ista est.xiij. spondylis, eo quia in.xij.est costa vltima mẽdosa ad quã terminatur diaphragma.

Et ex hoc apparet tibi quòd quãdo vis exterius alterare vel confortare: vel aliter operari circa os stomachi, quòd optimum est in dorso circa.xij.vel.xiij.spõdylẽ hoc facere:& specialiter quando prędicta impugnantur ab hepate & splene: dummodo arteria aorti non impediat, quæ in dorso est. Sequẽtibus autem spõdylibus, quę vocantur spondyles renum alligatur stomachus vsque ad portanarium, tunc

vero alia pars inferior à ſpondylibus obliquatur verſus ſiniſtram: & ideo conueniunt illa duo orificia.

Differũt etiam quia ſuperius orificium quod vocatur os ſtomachi, eſt magis latũ q̃ inferiꝰ portanariũ. Et hoc fuit quia per os ſtomachi: aliquãdo cibus groſſæ ſubſtantiæ & duræ debet deſcendere & indigeſtus: & ideo os ſtomachi debuit eſſe latum. Sed per orificium inferius tantũ res ſubtiliata & digeſta debet egredi: & ideo nõ fuit ita latum. & hoc de partibus eius.

Subſtãtia. Ex quibꝰ apparet ſextum quod debet inquiri de ſtomacho: ſcilicet quæ ſit eius ſubſtantia: quia apparet quòd cum neruoſa tunica ſit maior in eo: quod ſubſtantiæ neruoſæ ſit à dominio.

Complexio. Ex hoc apparet quæ ſit cõplexio eius: quia frigida & ſicca.

Iuuamẽtum. Apparet quæ operatio vel iuuamentũ: quia duplex: vnum ad appetendum cibũ pro toto per tunicam intrinſecam: alterũ ad preparandum cibum ad nutrimẽtum totius: & hoc per tunicam extrinſecã carnoſam & membra coadiuuantia.

Aegritudines. Et ex his potes videre quòd poteſt pati egritudines omnium generum à quibus poſſunt cõpati alia membra omnia prin-

cipalia: vt hepar, cor, cerebrum: & ex con sequēti totū corpus. Curatio tamen earū proprie ex anatomia huius non depēdet plus quàm aliorum. Et hęc de ſtomacho.

De anatomia ſplenis.

SPlenis anatomia perfecte videri nō poteſt niſi abſcindas coſtas aliquas mendoſas ex latere ſiniſtro: quas nō perfecte eleues: ſed vt ſufficit operi tuo: quibus abſciſis locus ſplenis tibi apparet: quia parieti ſiniſtro ſtomachi adhæret quantum ad concauum eius: quantum vero ad cōuexū alligatur dorſo & ſiphac mediantibus panniculis ſubtiliſsimis, ortis à ſiphac. Apparet ſecundo quòd locus eius nō eſt ita in alto, ſicut locus hepatis. *Locus.*

Figura eius eſt quadrangularis: quia in homine eſt quaſi ad modum quadrangu li propter figuram ſtomachi: cuius conca uitatem circunſtantē in parte ſiniſtra habet ſplen replere. *Figura.*

Tertio vide quantitatē eius quia in ho mine ſatis proportionabilis eſt in quanti tate reſpectu aliorum membrorum. *Quantitas.*

Colligantia vero eius eſt: quia colligan tiam habet ad cor. hepar, meſenteriū, zir bum, & ſtomacgū. Colligantiam vero ha bet ad omnia iſta membra pręter cor per *Colligātia.*

venam quę venit â porta hepatis ad sple-nem quę colligantia apparet. nam si excar-nando procedas, videbis quòd à vena cō-caua hepatis puenit vena magna ad sple-nem à qua descendit vnus ramus in me-dio transitus eius inferius ad mesenteriū ad ipsum nutriendum, & portat sangui-nem aquosiorem & humidiorem: postea quando ista vena approximatur spleni iterum vnus ramus ramificatur ab ea: qui vadit ad nutriendum partem sinistrā in-feriorem stomachi: postea vero perue-nit ad splenem & concauitatem eis. Et ra-mificatur in concauitatem ipsius in duos ramos: scilicet inferiorem & superiorem: & descendit inferior inferius ad nutrien-dum zirbum, quantum ad partem sini-stram: sed superior transiens per conca-uitatem splenis ramificatur in duos: quo-rum vnus peruenit ad partem superio-rem sinistram stomachi ad nutriendum superiora: alter vero circa orificium per-uenit stomachi, ad portādum melancho-liam, quę mulgendo profluit ad os sto-machi vt incitet appetitum. Quod vero remanet ī splene, ipsum nutrit. Et ex hoc apparet tibi cum quibus membris alligā-tiam habet splen mediante vena.

Ramus magnus uenæ cō-cauæ.

Colligantiam autem habet cum corde per arterias quæ ad ipsum veniunt ab arteria aorte quæ in dorso est infra diaphragma: à quibus arterijs stomacus multum calefit in latere sinistro: vel à splene ratione istarum arteriarũ, & hęc fuit vna causa quare arteriæ multæ & magnæ veniunt ad splenem: sicut alia causa fuit, vt calore arteriarum sanguis grossus qui est nutriturus splenem, subtilietur & digeratur: quia splen habet substantiam raram in quam debet recipere humorem grossum melancholicum. *Rami arteriæ aortæ.*

Et ex his apparet tibi quintũ quod debes videre de splene. s. quę sit eius substãtia, quę est rara & spongiosa. *Substantia.*

Propter quod apparet sextum .s. cuius cõplexionis sit: quia in cõparatione ad cutim, calidę & humidæ: licet essentialiter sit frigidę & siccę, propter nutrimentũ. *Complexio.*

Iuuamentum patet: & ex his tibi apparet quòd cum recipiat humorem melancholicum, & contineat grossum & ineptũ euacuationi quòd frequenter repletur, oppilatur & apostematur: & resoluentia fortia tunc multum resoluunt substantiã eius si sint fortia: dato quòd ratione humorum competant. Et hęc de splene. *Iuua. et ægritudines.*

De anatomia hepatis.

Locus. HEpar manifeste vides esse locatū in dextro latere amplectens stomachū superiꝰ eleuatum valde, & nō decipiat te quòd ī animali mortuo multū locatur sub costis, quia nō est sic. cū sit sub diaphragmate, & diaphragma extremis costarū cōiungitur. sed hoc euenit quia mēbra spiritualia multū euanuerunt: & ideo vacuitate eorū replet hepar cōprimendo diaphragma: & ideo debes trahere inferius, & aīal siue corpꝰ eleuare.

Quantitas substātia et partes. Et considera secundo quātitatem eius maximam in homine, cum sit animal calidum & humidum.

Tertio respicias partes eius quarū quędam sunt intrinsecæ integrales: quædam vero extrinsecæ magis: intrinsecæ integrales sunt quinque pēnulæ eius: licet in homine non semper sint abinuicem separatæ: & quælibet illarum pennularu est cōposita ex venis diuisis & dispersis per eas in modū rhetis, cuius rhetis vacuitates repletæ sunt carne, quæ est proprie substātia hepatis, quæ est sanguis coagulatus, & in his venis cōtinetur chylus, qui diuisus est ad minima, & secundum minima alteratur & cōtangitur ab hepate: & ideo

t vt quaſi totum hepar contangat totũ hylũ: & hoc ordinauit natura vt melior eret & perfectior conuerſio chyli in ſan uinem: quia alteratio quæ fit ſecundum ninima, melior ſiue perfectior eſt.

Sed tu dices quare natura non ſic ordi auit in ſtomacho: ſed ĩ ſtomacho poſuit oncauitatem vnam. Dico quod hoc fecit uia in ſtomaco non debet fieri perfecta igeſtio ſicut in hepate. Item quia in ſto nacho aſſumũtur cibaria groſſæ ſubſtan æ quæ nõ poſſent per ſtrictiſsimas vias enetrare, ſed ad hepar ſubſtantia tantũ quida dicitur peruenire & penetrare. Et ta decoctio ſi fiat in toto hepate, magis amen fit in parte ſuperiori. Et propterea ars illa ſolidior eſt & magis compacta. *Dubitatio.*

Partes eius extrinſecæ ſunt partes eius uibus mediantibus habet cum alijs col- gantiam. nam cum corde habet colli- antiam per venã cauã quæ oritur à gib oſa parte hepatis, & per arterias, vt vide is in anatomia chordis & venæ cauæ. ha et colligantiam ad diaphragma cui ſu- péditur: & ad ſpõdyles ſiue dorſum cui lligatur per panniculum eius. *Colligantia.*

Panniculus autem eius eſt duplex: ſcili et cooperiens vel circũuolens & ſuſpen- *Pãnicul*

dens. Primus est substantiã suam velans. Secundus est suspendens ipsum ad diaphragma superius. Ex primo patitur dolorẽ extensiuũ. Per secundũ patitur dolorem aggrauatiuum à materia aggrauãte.

Venæ. Quædã vero sunt partes quæ sunt ortæ ab eo, & istę sunt duplices: scilicet venæ & cannalis cystis fellis: de cãnali hoc postea videbitur.

Venæ autẽ sunt duplices .s. caua quæ oritur à gibbositate hepatis, & concaua siue porta quę oritur â concauo hepatis. De anatomia cauæ postea videbitur.

Portæ autem sunt quinque rami intrãtes hepar, sicut sunt quinque pennulæ iã dictę hepatis.

Egrediẽtes vero extra hepar sunt octo: duę paruę ĩ qbus nõ labores ad discernẽdũ: quia sufficit tibi si sequẽtes discernes.

Sex aũt aliarũ. Prima vadit ad dextrum stomachi ad nutriendum tunicam exteriorem eius: & specialiter partẽ inferiorẽ.

Secũda vero vadit ad splenẽ cuius anatomiam iam vidisti in anatomia splenis: & illa ẽ satis magna & bene discernibilis.

Tertia tendit ad latus sinistrũ & vadit ad intestinum rectum ad exigendũ humiditatẽ à cibo, si quid remansit iuuatiui.

Quarta

Quarta vadit ad superiorem partem dextram stomachi ad nutriendum ipsum in opposito eius, quæ veniebat â splene ad latus sinistrum.

Quinta pars diuiditur: quia vna vadit ad dextram partem zirbi ad nutriendum zirbum: in opposito illius quæ veniebat à splene, quæ veniebat ad nutriendum sinistrum zirbi. Alia vero pars vadit ad colon ad sugendum quicquid est in ipso, & ad nutriendum ipsum: & propterea in parte dextra maxime continuatur zirbus cum colo.

Sexta vero pars vadit ad ieiunum: & reliquum eius vadit per intestina gracilia: scilicet iliō vsque ad cæcum, & in isto sunt plures venæ meseraicæ quâm in aliquo alio: & propterea iste ramus erit tibi manifestus valde: & hoc de tertio videndum circa hepar.

Quartum quod debes videre, est forma eius & figura. nam figura est lunaris, quia concauitatem habet & gibbositatem propter quod apostema factū in gibbo eius debet esse figuræ lunaris. *Forma.*

Quinto apparet substantia eius: quia in eo est caro propria, quæ est sicut sanguis coagulatus. *Substantia.*

Cõplexio Et ideo est eius complexio calida, & humida.

Iuuamentũ, et operatio. Iuuamentum, & operatio eius patet: quia eius operatio est chylum sanguificare. Et quia hydrops est proprium nocumentum sanguificationis, manifestum est quòd hydrops est propria passio hepatis. Quomodo autem aquositas vel ventositas huius perueniat ad totum: vt in hyposarca, satis patet: quia per venas. Quomodo autem perueniat ad concauitatem vẽtris vt in asclite & tympanite, declaratum est supra in anatomia myrach.

De anatomia cystis fellis.

Locus. Cystis fellis locus est in concauo hepatis in pennula media eius: & causa huius fuit, quia choleram quam continet debet transmittere ad intestina propter causam dictam superius: nũc autem agilius choleram hanc transmittit ad intestina: quam si esset locata in gibbo hepatis. Item nisi sic esset: tunc nõ contangeret intestinum colõ propter iuuamentum dictum.

Dubitatio. Sed tu dices quomodo verificatur dictum Gal. 5. de iuuamentis membro. cap. 3. quòd purgatiuũ choleræ ẽ in loco medio venarum quæ portant sanguinem ab

hepate & venarum inferiorum quæ attrahunt & educunt chylum ad epar.

Dicendum quòd illud habet veritatem de loco colli cyſtis fellis: quia initium colli eſt in medio hepatis: vt patet ad ſenſum: & debuit ibi eſſe initium ſui ortus cum in medio hepatis cõpleatur digeſtio humorum: ergo ibi debet ſanguis depurari à ſuperfluitatibus omnibus: & ideo collum cyſtis fellis ibi debuit eſſe vel habere ortum: licet burſa ſiue veſica cyſtis ſit locata vt dictum eſt.

Secundum quod debes videre eſt colligantia eius. Colligantia autem eius apparet ex partibus ſuis quas diſcernes eleuando cyſtim fellis à parte inferiori: & tũc manifeſte vides quòd habet duplicem partẽ, ſcilicet veſicam continentem, & collum ſuum deferens & deportans: & iſtud collum vſque ad diſtantiam, quandam eſt vnũ, & poſtea bifurcatur: & vnus ramus eius penetrat ĩ hepar in mediũ ſui: vel melius oritur à medio loco hepatis, ad attrahẽdũ cholerã ab hepate: alter ramus magnus deſcendit ad inteſtinum duodenum vt vidiſti ſuperius: & iſte bifurcatur, quia ab ipſo ramus paruus ramificatur, qui vadit ad fundum ſtomachi ad confortandum di- *Colligantia.*

gestiuam: & iste fuit paruus, vt expulsiuã superflue non irritaret vel stimularet: & istud est verum vt in pluribus. Aliquibus vero iste ramus est maior eo qui vadit ad intestina prædicta.

Et ex his ad sensum poteris videre solutionem cuiusdam quæstionis quæ consueuit fieri. tertio de virtutibus naturalibus. cap. 13. Gal. dicit, quòd per idem collum cystis fellis attrahit cho leram: & expellit, quia videtur quòd tunc expellat ad locum, & ad membrum à quo attraxit. Dicendum quòd istud est idem collũ vsque ad quandam distantiam, postea vero bifurcatur.

Et ex hoc apparet tibi quæ sit colligantia cystis fellis: quia colligantiam habet cum hepate, intestinis, & stomacho. Item habet colligantiam ratione neruorum, venarum & arteriarum cum alijs membris, eo quia ad ipsum præter prædictum cannale perueniunt venæ, & arteriæ: quas potes videre ad sensum ad ipsum nutriẽdum: quia ex eo humore non nutritur qui peruenit ad concauitatem eius secundum Gal. 6. de iuuamen. memb. cap. 3. sicut & ad ipsum perueniũt nerui: quibus mediantibus habet sensum.

Ex his apparet tertium, ſcilicet quis ſit numerus partium eius: & quartum, ſcilicet quæ ſit eius quantitas: & quintum, ſcilicet quæ ſit figura eius: quia figuræ oblongę cum rotunditate. Subſtãtia eius eſt pellicularis.

Iuuamenta eius patent ex dictis, quia factus eſt ad attrahẽdũ choleram rubeã & ſuperfluam ab hepate ad expellendum eam ad inteſtina: vt dictum eſt. *Iuuamenta.*

Et ex his potes videre quæ ſint infirmitates quæ ab ipſo poſſunt contingere: & ſunt valde nocentes, vt oppilationes. Illa autem oppilatio poteſt eſſe duplex: ſcilicet qa vel eſt oppilatio facta in collo eius communi: vel in aliquo ramorum eius: ſi ſit facta oppilatio in collo eius communi, tũc cum cholera nõ expurgetur ab hepate, permiſcetur cum ſanguine per totum corpus: & ſi ipſa ſit cholera ſubtilis, & corpus ſit aptum ad febrem, ipſa eſt cauſa febris putridæ cholericæ: ſi vero ſit groſſa, tunc eſt cauſa ictericiæ: & tunc egeſtiones poterunt eſſe coloratæ: tamen magis vel minus ſecundum quòd plus attrahitur de cholera ad inteſtina. Interdum tamen eſt quòd oppilatio illa ſit tantum in canali, qui peruenit ad inteſtina: & tũc cho- *Infirmitates.*

ſera attrahitur ad cyſtim fellis, & non poteſt expelli ad inteſtina: quia clauſus eſt cannalis, & tunc ſi putrefiet cauſabit febrem tertianam vel continuam: & egeſtiones non erunt tinctæ, ſed vtina ſic.

Quandoque vero erit oppillatio in cannali qui peruenit ad hepar: & tũc egeſtio non erit tincta, nec ad cyſtim attrahetur cholera. Et ideo in eo nõ continebitur: & per conſequens non putrefiet in loco pręcipuo: & ideo cholericam generat icteriam vel febrem continuam. Et nota bene has oppilationes, quia multũ valet ad curam, & multotiens contingũt. Et ex his habes perfecte anatomiam hepatis.

His expeditis potes eleuare ſplenem, & abſcindere hepar ſed nõ in totum. Sed circa gibbum eius vbi eſt origo venæ cauę dimitte partem quandam: vt aliam videas quam reſeruauimus ad poſteriora de hepate & vena illa. ſtomachum autem dimitte ſed eleua meſentetium: quia eius anatomiam vidiſti in anatomia inteſtinorum.

De *anatomia uenæ caua & emulgentium & renum.*

QVibus omnibus eleuatis tibi apparebit vena magna, quæ eſt ramus

caua descendens. & artetia magna quæ est ramus aorti descendens: & quando illa vena caua est indirecto renum, ab ipsa ramificantur duæ venæ: quæ vocantur emulgentes: quarum vna vadit ad renem dextrum altera ad sinistrum. Orificia tamen illarum non sunt indirecto: sed vnum est altius & superius alio: & hoc ne vnus ren impediret alium in attrahendo. Superius autem vt in pluribus est orificium venæ quæ venit ad renem dextrum. Inferius vero eius quæ venit ad renem sinistrum: licet sit aliquando econuerso: & causa illius fuit: quia vt in pluribus ren dexter debet esse magis ad superiora eleuatus sinistro: & hoc quia calidi est eleuare: ipse autem calidior est sinistro. Item quia monoculum intestinum est locatum in dextra parte sub rene. Item hepar erat eleuatum superius. splen vero in latere sinistro magis descendebat. Sed si alicui esset magnum hepar, monoculũ esset paruum: colon vero in parte sinistra esset eleuatum, & pars siue ren sinister esset calidior dextro, & esset contrario modo: hoc tamẽ raro est. Quælibet harũ emulgentium vadit ad renis concauitatẽ: & ideo debes vnam earum excarnare:

Venæ emultes.

& melius eſt vt excarnes leuiter illam quę venit ad renem dextrum, propter cauſam quæ dicetur, & in ea ponas tentam: & videbis quòd ad concauitatem & cauernoſitatem venit renis, cuius iam apparet tibi locus: qa locus eius eſt quaſi iuxta hepar.

Dubitatio. Sed tu dices, quare non fuit inferius iuxta veſicam: dico quòd cauſa fuit vt bene attraheret aquoſitatem ab hepate: quãdo enim membrum attrahẽs eſt prope illud â quo debet attrahere, attractio ẽ melior.

Colligantia. Colligãtia etiam eius cum hepate apparet, quia magnam venã recipit ab hepate mediante vena caua: vt per venam illam aquoſitatem vrinalem quæ eſt ſuperflua corpori, poſt quam ſanguis egreſſus eſt, hepar attrahat & expellat: ſed cũ hac aquoſitate attrahitur ſanguis: quia ſecundum Gal. 6. de iuuamen. men. cap. 3. ad membra ad quæ attrahitur ſuperfluitas aliqua per cannalem latum attrahitur ſimul cũ ſuperfluitate aliquid iuuatiui, & hæc eſt cauſa quare ad ſplenem, & ad renem ſimul cum ſuperfluo proprio vnicuique attrahitur ſanguis: ſed ad vtranque veſicam, ſcilicet fellis & vrinæ pura ſuperfluitas attrahitur ſine ſanguine.

Et ex hoc apparet tibi quòd vrina ad

renes peruenit cum ſanguine mixta & venit ad veſicam depurata, & ſeparata à ſanguine: oportet ergo quôd in renibus depuretur & coletur.

Colatur autem quia ad concauitatem peruenit renum, quam videre debes ſcindendo renem in parte gibboſa eius non concaua, & per lõgum protrahere vſque quo concauitatem videas, ſtatim tunc apparet quidam panniculus, ſiue pannus rarus: & iſta eſt vena emulgens rarefacta ad modum colatorij: & per has poroſitates poteſt vrina tranſire: ſanguis autem non. Et ideo colatur vrina, & diſtillat inferius in rene ad orificium, cui continuatur porus vretes, qui deſcendit inferius vſque ad veſicam, & vrina deſcendit per ipſum ad veſicam. *Colatorium.* *Porus uritides.*

Et ex hoc apparet tibi quòd habet colligantiam cum veſica: ſicut habet colligantiam propter arteriam quæ venit ad ipſum cum corde, & cerebro ratione neruorum qui perueniunt à nucha ad texendũ panniculum eius, quo mediante ſentit, & ſanguis remanet in rene, & attrahitur in ſubſtantia eius, & nutrit renem.

Et ex hoc apparet tertium, ſcilicet quis ſit numerus partiũ eius. Quia primo nu- *Numerus.*

merus diſcretus eſt ſub duobus dextro & ſiniſtro. Et cauſa prima quidẽ fuit quòd ſi nocumentum accideret vni, operatio perficiatur per alterum. Secunda cauſa fuit vt totam ſuperfluitatem aquoſam, quæ multa eſt pluſquam aliqua alia ſecũdæ digeſtionis, bene & complete poſſent attrahere. Et ex hoc apparet quòd nõ fuit tantũ vnus ren, ſicut vnus ſplen. & vna cyſtis fellis.

Dubitatio. Sed tu dices quare non fuit vnus & magnus potens attrahere totam aquoſitatem: ad hoc reſpondet Gal. capitulo præallegato: quia ſi eſſet tantũ vnus magnus: tunc corpus humanum erectum non eſſet ęquum in lateribꝰ: ſed inæquale: quod eſt verendum & enorme. Ex his apparent iuuamenta renum.

Subſtantia Partes. Numerus autem partiũ patet, quia habet ſubſtantiam propriam concauitatem panniculum & colatorium.

Figura. Quarto notes quantitatem & figuram. nam figuræ eſt oblongæ: vt in ipſo diſtincta eſſent duo orificia prædicta.

Subſtantia. Apparet etiam quinto quæ ſit ſubſtantia eius: quia carnoſa & ſolida multum: vt ab aquoſitate mordicatiua non lędere tur vel diſſoluatur.

Et notes hic quòd in renibus ex quo- Aegritudinis.
et genere ægritudinis accidit difficilis
ritudo.

Primo ex morbo complexionali vt ex
perflua caliditate diabetes: quæ ſecun-
m Gal.6. de interioribus. cap. 2. aſſimi-
ur lienteriæ ſtomachi: quia tota aquoſi
ſubito attrahitur, & expellitur ſine di-
ſtione à renibus.

Patitur etiam morbum compoſitiona-
n proprium & ſpecialiter in numero vt
idem, arenam & pilos. Lapis vero are-
& pili vt plurimum generantur ex ea-
m materia, & in eodem loco: nam ma-
ia horum ſunt humores groſſi, qui dẽ
tur & inſpiſſantur â caliditate renum.
interdũ eſt quòd parũ inſpiſſantur: &
nc fiunt pili qui generantur ſubtiles &
gi: quia materia illa per porũ aliquem
ctũ expellitur paulatim cõtinuata ſicut
oris cutis expellitur paulatim cõtinue
teria pili & capilli: & quando illa mate
plus aduritur, generatur arena, quę cõ
gata generat lapidem. Et ille lapis eſt Arena
beus, quia ren eſt rubeus. Et iſte lapis ſi Lapis.
ita magnus, quòd nõ poſſit egredi po=
vritidem, vel nõ frangitur: eſt difficilli-
& quaſi impoſſibilis curę: quia nõ niſi

per incisionem curatur, à qua penitus c
ueas. Si vero sit paruus vel frangibilis, d
ficulter curatur, & expellitur cum fortis
mis doloribus, cum transeat per memb
valde sensibilia: & ingrediatur per caue
nositates vesicam, quæ sunt ita strictæ
Sed fortitudine virtutis aperiũtur & dil
tantur: & non est longinquum quôd al
quando scindantur.

Patiuntur etiam renes solutionem co
tinuitatis quantum ad venam eorum e
qua accidit fluxus sanguinis cum vrin
Et nota quòd hæc solutio huius ven
quæ est causa huius fluxus sanguinis, pr
prie debet intelligi quòd facta est in pa
te illa in qua vena sit subtilior, & rarior:
hæc pars est pars panniculi colatorij, v
apparuit tibi ad sensum: & ideo quand
illa soluitur, cum deberet prohibere san
guinem descendere, nõ prohibet. Et ide
sanguis egreditur cum vrina. Et fit mictu
sanguinis.

Verum est quod dicũt aliqui alij quò
istud accidit ex vena soluta supra renes:
& dicunt quòd causa est, quia vena deb
litatur in continendo. Sed tene primũ d
ctum, quia rationabilius magis est, & sen
sui magis patet, & concordat.

Patitur etiam quarto ægritudinem cō-|itani vt apostema: & tunc est dolor fi-|xus propter substantiam suam solidā ag-|gruatiuus, Ac si lapis esset infixus in lo-|co & in dolore hoc multū communicat|cum colica. Sed differentia distinctiua ip-|sorum dicta est supra. *Apostemata.*

His completis non eleues renes, sed di-|mittas propter vasa spermatica vt videas|ortum eorū: & ideo dato quòd vesica sit|nouum membrū continuatione: tamen|pręmittas anatomiam vasorum spermati-|corum & testiculorum.

De anatomia uasorum sperma-
tis etiam in muliere.

Debes ergo scire quòd mēbra ge-|nerationis in viris, & in mulieri-|bus in aliquo differunt: & in ali-|quo conueniunt. *In uiris e mulieribus cōueniūt & differūt uasa spermatis.*

Conueniunt primo in vasis spermati-|cis quantum ad ortum eorum: quia vt dicit|Auicen. 3. cañ. fen. 20. & 21. de anato-|mia matricis: vasa spermatica in viris, & in|mulieribus oriuntur iuxta renes: ita scili-|cet quòd vasa quæ sunt in parte sinistra|ortum habent à vena emulgente sinistra,|& dextra ortum habent supra renes vel|infra, scilicet à vena caua, & arteriæ ab ar-

teria aorti. Et quia hæ venæ ortum h
bent à corde &ab hepate vt infravidebi
potes cognoſcere quomodo vaſa ſperm
tica ſunt deciſa à corde, quia non imm
diate ſed mediate. Et hoc in viris & in m
lieribus potes videre:licet autem conu
niant magis in loco originis .

In locis autem ad quæ terminantur i
viris & in mulieribus multum differun
quia in mulieribus terminantur ad mat
cem in loco exteriori vbi ſunt teſticuli:i
mo proprie loquendo extra matricem i
uoluuntur & contexuntur. Et concauit
tes contexturæ carnibus minutis glando
ſis replentur: & propterea non ſunt ve
teſticuli, ſicut in viris: immo ſunt ſicut t
ſticuli leporis, facti propter prædictã v
litatem vt generent humiditatem quan
dam ſalíualem, quę ſit cauſa delectationi
in mulieribus : poſtea vaſa hæc ſubſtan
tiam penetrant matricis & ad concauita
Cotylidones. tem ipſius pertingunt. et fiunt ora ipſo
rum, & vocantur cotylidones: quia eis m
diantibus alligatur fœtus matrici per qu
fi: fluxus menſtruorum. Et quædam pe
ueniunt ad os matricis neruoſum ad po
tandum humiditatem ſalíualem iam di
ctam: & ab his venis ramificantur & oriũ

ur duæ venæ á quolibet latere: vna quę
n myrach penetrat & aſcendit : & quam
o plus, aſcendunt minus occultantur: &
xtra iuxta cautem magis approximãtur,
onec perueniant ad mamillas.

Et ideo in mulieribus quando facis ana
omiã myrach, has venas conſerua & cõ
dera hunc locum: & hoc in mulierẽ: quo
iã in porca vel in alio animali habente
namillas in myrach, iſtæ venæ oriuntur
n matrice, & manifeſtantur in myrach.

Et vltra has venas aſcendit à profundo
ectoris iuxta vel indirecto pomi grana-
 vna vena quæ venit ad mamillas ad de
oquendum ſanguinem, qui debet con-
erti in lac: & non videtur niſi vna : & in
orcis prægnãtibus valde apparet. Et tũc
pparebit tibi colligantia matricis, & ma-
nillarum per venas illas. Et quare appoſi
io ventoſæ in mamillis reſtringit fluxum
nenſtruorum.

De anatomia matricis.

ET vt continuetur hic ſermo, ſi fa-
cis anatomiam in muliere, poſt va-
ſa ſpermatica debes videre anato-
miam matricis eius: ſicut in alijs mem-
bris, videas. Primo locum, & colligan-
tiam. Secũdo figuram. Tertio quantitatẽ,

Quarto ſubſtantiam. Quinto numerum partium eius. Sexto iuuamenta, & nocumenta eius.

Locus. Locum eius videbis, quia eſt ſituata in concauitate alcatim, & eſt circundata concauitas illa ſpondylibus allauis, & caudę à parte poſteriori, & à parte anteriori parte quæ dicitur pectẽ ſiue femur, quia ipſa immediate eſt locata inter inteſtinum rectum quod eſt ſicut culcitra eius à parte poſteriori, & veſicam ex parte anteriori & ſpecialiter quantum ad collum eius quia eius collo ſupereminet collum veſicæ: licet concauitas eius altior ſit concauitate veſicæ: inter dextrum autem, & ſiniſtrum eſt in medio poſita directe.

Colligantia. Secundo videas colligantiam eius: quia magna eſt, quia colligantiam habet quaſi cum omnibus membris ſuperioribus: quia cum corde, & hepate mediãtibus venis & arterijs, cum cerebro ratione neruorum multorum: & per conſequens cum ſtomacho ratione vtrorumque: cum mẽbris quæ in medio ſunt vt cũ diaphragmate, renibus & mirach: quia mediantibus his cum prædictis alligatur, & ſpecialiter cum mamillis, vt dixi: licet etiam cum eis ſit colligantia mediãtibus alijs venis, quæ

oriuntur

riuntur à vena caua ascendēte, quæ oriū
ur sub furcula vt infra dicetur. Est etiam
olligantia eius cum membris inferiori-
us vt vesica per collum eius & intestinū
olon. Colligata etiam est anchis vel iun-
turis ambabus sciæ per duo ligamen-
a grossa & fortia alligantia matricem ad
nchas, quæ iuxta matricem sunt lata, &
rossa, & iuxta anchas subtilia, proceden-
ia sicut cornua à capite animalis. Et ideo
ocata sunt cornua matricis.

Figura eius est quadrangularis cū qua- *Figura.*
am rotunditate habens collum lōgum
nferius: & causa huius figuræ fuit exigē-
ia loci, & vtilitas siue necessitas propter
uā fuit creata, quę postea dicentur, quia
ropter talem figurā habet distinctionē
ellularum. vij. quæ dicentur inferius.

Tertio videas de quantitate eius: quan *Quantitas.*
itas eius proprie mediocris est secūdum
uantitatem vesicæ: variatur tamen ratio
e aliarum, quia maioratur & minoratur
atione coitus & impregnatiōis: Quia mu-
ier quę fœcundauit, habet matricem ma
orem q̄ sterilis. Secundo ratione coitus:
uia mulier vtens coitu, maiorem habet
natricem virgine: vel continentis, vt acci
it viris in membro pudēdo: eo quia ope

ratio magnificat membrum, ſecundum Gal.6. de interioribus cap. vltimo. Tertio ratione ætatis, quia iuuenis maiorem habet matricem quàm habeat puella & ſenilis. Quarto ratione complexionis & humiditatis totius. iſta potes colligere fen. xxj. tertij. cap. præallegato. Et propter iſtas quatuor cauſas mulier quam anatomizaui anno pręterito, ſcilicet anno Chriſti 1315. de menſe Ianuarij maiorem in duplo habuit matricem quàm illa quam anatomizaui anno eodem de menſe Martij. Potuit etiam eſſe vna cauſa quam ponit Auicenna, ſcilicet quia prima erat tũc menſtruata, & in tempore menſtruationis etiam impinguatur & ingraſſatur matrix. Diuerſificatur etiam matrix in quantitate ratione generationis: quia matrix animalis plurium generatiui maior eſt quã matrix vnius generatiui. Et propterea cẽties erat maior matrix porcæ quam anatomizaui anno domini. 1316. quam vnquam viderim ĩ fœmina humana: potuit tamen eſſe alia cauſa, quia erat prægnans & habebat in vtero. xiij porcellos, & in ea monſtraui anatomiam fœtus ſiue prægnantis, quam tibi narrabo.

Subſtãtia. Quarto videas eius ſubſtantiam. Sub-

ſtantia eius eſt neruoſa & pelliculoſa, vt poſsit dilatari ad fœtum continendũ: & ideo eſt frigidæ & ſiccæ complexionis. Eſt etiam ſubſtantia eius ſpiſſa multũ quę ſubtiliatur in dilatatione neceſſaria.

Quinto videre debes numerum partiũ eius: ipſa enim habet partes exteriores & interiores. Exteriores ſunt latera eius qui bus ſunt alligati teſticuli: & vaſa ſeminaria iam dicta, & cornua eius, & collũ, cuius extremitas eſt vulua. *Numerus partium.*

Et circa collum nota quòd ipſum eſt lõgum in quantitate palmi. vt virga. latum & dilatabile: & ideo pelliculoſum & rugoſum, rugas habens ad modũ ſanguiſugarum: vt titillatio ei ex virga in coitu cõtingat, & i extremitate colli eius intra vuluã eſt extremũ colli veſicæ verſus ſuperius: & in extremitate vulvæ ſunt duæ pelliculæ ſe eleuantes & deprimentes, claudẽtes orificium dictum, vt prohibeant ingreſſum aeris & rerum extrinſecarum in collũ matricis vel veſicæ, ſicut pellicula prępputij tuetur veretrũ: & ideo vocat eã Auicẽna loco pręallegato præputia matricis.

Partes intrinſecas videre potes eã ſcindendo per mediũ: & tũc videbis os eius, & cõcauitatem eius. Et os eius eſt neruo-

ſum multum factum ad modum oris ca
tuli nuper nati: vel vt proprius loquar, a
modum oris tincæ antiquæ: & in ſupe. ii
cie eius eſt velamen ſubtile in virginibꝰ
qui in violatis rũpitur: & ideo ſanguina
tur. Concauitas vero eius habet ſeptem
cellulas: tres in parte dextra, & tres in par
te ſiniſtra: & vnam in ſummitate ſiue in
medio eius: & iſtæ cellulæ non ſunt niſi
quædam concauitates in matrice exiſten
tes, in quibus poteſt ſperma coagulari
cum menſtruo & contineri, & alligari ori
ficijs venarum.

Iuuamẽta. Ex his omnibus apparent iuuamenta
matricis: quia principaliter eſt facta pro-
pter conceptionem: & ex conſequenti vt
totum corpus ſuperfluo ſanguine indige
ſto mundificetur vel purgetur. Et hoc in
homine: quia alia animalia fluxum men-
ſtruorum non patiuntur: quia ſuperflui-
tes conſumuntur in eis: vt in pellibus, pi-
lis, vnguibus, roſtris, & pennis, & huiuſ-
modi. homo autem caruit iſtis.

Paßiões. Et ex his patet quòd multis paſſioni-
bus eſt ſubmiſſa, & multa membra per
compaſſionem ei compatiuntur. Quæ
ſint paſſiones ei propriæ, & accidentia,
& cauſæ, & curę, longinquum eſſet narra

e, & extra propriam intentionem: ſed quære in locis præallegatis appropriatis rt in tertio cañ. 21. fen.

Pasſiones quæ eidem cõpasſiones exiſtunt, ſunt tot quot ſunt mẽbra, quibus eſt colligata, ſiue localiter alligata, quæ int illa iam dictum eſt, & vidiſti.

Vnum tamen ex anatomia potes perpendere quod ponit Gal. 6. de interioribus. ca. 4. ſcilicet quòd ſuffocatio matricis non fit, quia matrix corporaliter moueatur vſque ad collum, gulam, & pulmonẽ: quia hoc eſt imposſibile. ſed hoc contingit ſiue accidit: quia ipſa nõ poteſt expellere vapores per partem inferiorẽ, propter aliquam cauſam mouetur & cõſtringitur ĩ parte inferiori, vt expellat ad ſuperiora. Et ſi iſti vapores per colligantiam iam dictã perueniant ad ſtomachũ, faciunt ſingultum & eructationem frequenter: & tunc mulieres dicũt quòd habent matricem in ſtomacho. Si vero hi vapores perueniunt ad pulmonẽ vel ad diaphragma, & impediant operationes eorum, ſcilicet anhelitum: dicunt quod habent matricem in gula: quia gula ſiue trachea arteria eſt ordinata ad anhelitũ immedjate. Si vero illi vapores perueniãt ad

cor quod raro contingit, ſuffocationem patiuntur cū ſyncopa: & tunc dicunt mulieres quòd matrix earũ peruenit ad cor. Verum eſt quòd hæc ſuffocatio fit per cõpaſsionem ad diaphragma propter alligantiam quam habet ipſa matrix cũ diaphragmate, & cum lumbis. Non enim ipſa peruenit ad ipſa membra ſed vapor. Quomodo autem poſsit & per quas vias puenire ad ipſa, potuiſti videre. Quæ ſit cura & cum quibus, quæras ab auctoribus: quia anatomia in his principaliter dat notitiam locorum.

De anatomia didymi.

ETiam narraui anatomiam vaſorum ſpermaticorum mulieris: & viſa eſt cõuenientia ipſorum in viris & mulieribus quantum ad originem. Sed differentia eſt: quia cum in viris teſticuli ſint ad extra, ſicut ſunt in quolibet animali: quod debet eſſe moroſum in coitu: ſicut ſunt omnia quadrupedia, præter eritium vaſa ſpermatica intra myrach non terminantur, ſed egrediuntur myrach, & teſticulis copulantur vt duobus ſuſpenſorijs: quia membra nobilia, vt ſint tuta à nocumentis extrinſecis, debent eſſe velata panniculis. Iſta vaſa non contenta in ſiphac

contenta & velata sunt panniculis vel pā̄niculo orto à siphac, qui nominatur didymus: cuius orificium est in fine illorum secundum naturam existens. In processu eius secundum quantitatem vasorum dilatatum existit, & in fine eius dilatatur ad quantitatem testiculorum. Et in parte illa vocatur bursa testiculorum siue oscheū. & sic apparet cuius figuræ sit iste didym⁹ & cuius quantitatis sit. Et numerus partium eius, substantia, positio, siue colligantia: apparet etiam iuuamentum eius: quia factus est ad continendum & custodiendum testiculos, & vasa spermatica peruenientia ad eos.

Aegritudo igitur specialis eius, cuius cognitio & cura declaratur ex anatomia, est dilatatio orificij eius præter naturam, quæ causa est vt illa quæ continentur intra siphac, descendant in oscheū: & talis descensus dicitur hernia. Et quia illud quod descendere potest, est ventositas, vel aquositas, vel intestinum: hernia triplex est: ventosa, aquosa, & intestinalis. *Hernia.* Carnosa autem non causatur ex descensu alicuius. Curantur autē hæ passiones per emplastra constrictiua ligationes secundū quòd ponūt auctores. Sed illa quę est

intestinalis, quando præcesſit prædicta
Cura intestinalis. cura & non curatur, chirugia proprie curatur: & modum videas: quia ſupinatur homo, & inteſtina intromittũtur, ſiue ad propriũ locum reducuntur. Poſtea teſticulus ducitur ſuperius donec ſit in altiori loco in quo poſsit eſſe: & illum locum ſigna, quia tunc directe eſt ſupra os fęmoris: quia in loco illo debet fieri inciſio vel perforatio, & non ſupra locum illũ: quia tunc perforaretur myrach, & aliquod inteſtinorum. Non etiam debet fieri infra locum illum, quia remaneret poſt conſolidationem illa eminentia magna præter naturam. A ſignato loco debet fieri perforatio: & iſta fit à quibuſdam cum raſorio, & citius expediunt & vadunt circuncirca excarnando didymum & etiam teſticulũ ab oxeo. Poſtea ligant in parte ſuperiori & abſcindunt didymum & vaſa ſpermatica cum teſticulo, & conſolidant poſtea. & iſta cura cito fit. Et quidam ſunt qui ſolum excarnant didymum, & non teſticulum, & ſuunt & ligant in parte ſuperiori: & ponunt medicamina fortiter conſtrictiua: & ſic dimittunt. Et fit iſta perforatio cũ cauſtico rumpente & adurente cutim in loco illo: poſtea ponũt arſenicũ quod

corrodit & causticat & constringit, aduerendo: & continue partes didymi corruptas extrahunt: postea vero consolidant.

De anatomia testiculorum & uasorum spermatis.

Vasa spermatica duplicia.

EXpedito didymo debes videre qđ ponunt auctores: scilicet quòd vasa spermatica sunt duplicia: scilicet præparantia & deferentia. Præparantia sunt quæ descendunt â locis prædictis, scilicet testiculis: & circa partem superiorem testiculorum inuoluūtur, & saccum quasi ibi faciunt. Non enim substantiam testiculorū ingrediuntur. & ista vasa sunt venosa & neruosa. Alia vero sunt quæ istis continuantur neruosa magis: & quāto plus ascēdūt ad testiculos, magis sunt neruosa, & ascendunt vsque ad locum ossis fęmoris, vbi incipit didym⁹ egredi. Et tunc profundantur iñterius iuxta loca vesicæ vel colli eius: & tandem procedunt ad virgam, & ad meatum virgæ perueniunt in loco qui est in foramine ossis fęmoris: & tunc per meatus qui sunt ibi duo, sicut vasa spermatica sunt duo, emittunt sperma, quod apportatur â testiculis, quod ab eis generatum fuit in alijs vasis: & illud sperma emittunt in cannale.

virgæ, & poſtea virga extra emittit. Verũ eſt quòd illa foramina non bene poteris videre niſi quando anatomizas virgam.

Et ex his tibi de teſticulis hominis & vaſis ſpermaticis apparet figura & ſubſtâtia: quia teſticuli ſunt glãdoſi, & apparet numerus, quantitas, poſitio, colligantia, & iuuamentum eorum.

Et ex his apparet ægritudo: quia quando inciduntur, vel apoſtemãtur, vel oppilantur vaſa, vel alia de cauſa materia ſpermatis nõ puenit, quòd ceſſat coitus: ſicut interdũ propter oppoſitas cauſas fit emiſsio ſpermatis inuoluntaria: & maxime contingit propter ſpaſmũ vel propter mollificationem prædictorum vaſorum.

De Anatomia ueſicæ.

HIs completis eleua renes, & vade excarnando vnum porũ vritidẽ vel ambos. & videbis quòd terminantur ad veſicam iuxta medium eius, & non eſt perforans veſicã directe vno foramine magno: ſed foraminibus magis paruis & obliquis, â lateralibus procedẽtib⁹ inter tunicam & tunicã, vel inter tunicã & coopertorium. Et hoc fuit factũ vt quãdo veſica repleretur vrina, non redeat vrina ad renes: immo quanto plus impletur,

tanto plus foramina illa clauduntur:quia paries vnius tunicæ ad parietem alterius siue coopertorij applicatur.

Scinde ergo vesicam,& videbis magnã eius concauitatem, quæ neruosa est,& videbis eius collum carnosum & musculosum : vt temporibus determinatis quãdo oportet & homo vult,expellat vrinam.& quando est necessarium retinere retineat eam. Et quia musculosum est eius collũ, si incidatur vesica in collo,eius consolidari potest: si vero in fundo,non. Collum autem eius perforatum est foramine magno,per quod emittit vrinam ad cannalẽ virgæ,& extra egreditur.Nam illud collũ statim cõtinuatum est cum præputio virgę,vt potes videre.Et sic ipsius vesicæ apparet locus,quantitas,siue colligantia,numerus,substantia,& iuuamentum.

Aegritudines potest pati omnium generum vel modorum.vnã tamen patitur quæ dicitur lithiasis.nã in cõcauitate eius potest generari lapis ex humoribus mucilaginosis cõgregatis in ea & cõdensatis à caliditate superflua. Et hic lapis curatur cũ dissoluẽtibus ipsum vel per incisionẽ. *Aegritudines.* *Lithiasis.*

Nam hic lapis situato homine debite ne possit se mouere sedendo : cum di- *Cura lapidis.*

gito posito in anum & cum manu alia posita super fęmur conduci debet ad collũ vesicæ, & cõductus ibi retineri, & postea debet fieri incisio in collo, & cum trahectorio violenter extrahi: & hoc si lapis est magnus. Si vero paruus, quòd posit pro canale virgæ extrahi, debet per compressionem factam cum digitis ex collo vesicæ conduci vsque ad virgã, & si nõ ægreditur, cũ trahectorio paruo debet educi.

De anatomia uirgæ.

VLtimo vero est virga continuata cum collo vesicæ carnoso colligata multis ligamentis & chordis, quæ oriuntur ab osse pectinis, cum neruis ortis à nucha: & ideo valde sensibilis & extensibilis est: continuata est etiam cũ maximis venis & arterijs ortis à vena descendente: & arteria in loco vbi bifurcatur ad duas anchas: quia ad linguam & etiam virgam veniunt maiores venæ & arteriæ quàm ad aliud membrum eiusdẽ quãtitatis. Et ideo in locis perinæi inuolutæ sunt istæ venæ & arterię, & sunt magnę, & ibi est locus siue principiũ virgæ, & propter hoc hæ venæ sunt sicut radices virgæ, & propter istas virga est tota cauernosa, & suæ cauernositates replẽtur

vẽtositate generata in prædictis arterijs:
& qñ ventositate replẽtur, erigitur virga
Et vt melius anatomiam eius videas,
debes separare ossa femoris, & eleuare vir
gam cum vesica, & intestino recto vel si-
ne illis, & diuidere virgã per longitudinẽ
vsque ad eius cannalẽ: & tũc in principio
eius apparebunt duo foramina prędicta:
apparebunt etiam cauernositates eius.

Et ex his vides quantitatem eius: quia *Quantitas.*
quantitas siue longitudo eius est vnius
palmi, sicut longitudo colli matricis.

Apparet etiam substantia eius: quia ner *Substantia.*
uosa est, præter extremitatem eius quæ
vocatur præputium.

Apparet etiam numerus partium eius: *Numerus partium.*
apparet positio, & colligantia.

Figura vero oblonga: quia virga est in *Figura.*
homine absoluta & non applicata vẽtri,
sicut in quadrupedib9: & causa fuit, quia
homines in coeundo non cõiunguntur
secundum dorsalia, sed amplexando.

De anatomia ani.

ET si cum virga eleuasti intestinum vel *Anatomiam.*
extremitatem intestini recti: cuius ana
tomiã dimisimus supra: tunc cognosce in
illo intestino siue extremitate eius, quę di
citur anus musculos mouentes siue ape-

rientes & conſtringentes. Et conſidera quinque venas hæmorrhoidales quæ in extremitate eius ſunt magis profundæ in quibuſdam determinatis aperiuntur: & fit fluxus hæmorrhoidarum. Et in his cō pleta eſt anatomia membrorum natura- lium quæ in primo ventre continentur.

De Anatomia uentris medij.

HIs expeditis incipe excoriare ven- trem mediū, vſque ad principiū colli: quia vſque ad principiū ca- pitis ſunt mēbra ſpiritualia. Et nota quòd ſicut primus, ita ille habet duplices partes ſcilicet partes continentes & membra cō- tenta. mēbra cōtinētia ſunt mēbra pecto- ris, & mēbra pectoris ſūt duplices partes. ſ. intrinſecæ & extrinſecæ. Exteriores q̃- dā ſunt directæ, & quædā laterales. Dire- ctæ ſunt ſiue vocantur partes furculæ, & iſtæ ſunt duæ furculæ ſ. ſuperior & infe- rior. Laterales vero partes vocantur latera pectoris dextrum. ſ. & ſiniſtrū. Intrinſecę aūt partes ſunt quinque. ſ. cutis, pingue- do, mamillę, muſculi, oſſa & cartilagines.

De Anatomia mamillarum.

Figura. MAmillarū primo videas figurā, quia figuram habent cucurbitę rotundę, quia debent eſſe capa-

res ſanguinis qui debet conuerti in lac. Quia vt ponit Gal.7.de.v.p.ca.22.& etiã octauo de iuua.men.c.4.ſunt ſcuta cordis, & ideo debuerũt habere figuram tutam à nocumentis.talis autem eſt rotunda.Habuerũt etiam papillas,vt fœtus nuper natus poſſet ſugere lac.

Ex his ſecundo videas ſubſtantiã: quia ipſæ carnes habent glandoſas: quia ſanguis ſuperfluus bene decoctus in eis debet conuerti in lac: & iſta conuerſio eſt per refrigidationem eius: & ideo carnem habuerunt glandoſam. *Subſtãtia.*

Tertio videas quantitatem: tamen primo ſcias quòd in muliere ſunt maiores quàm in viro: quia in muliere ſunt factæ propter duo. vnum eſt vt generẽt lac.in viro autẽ non, & ideo in muliere fuerũt magnæ. Itẽ in muliere ſunt factę magnæ vt caliditatem quam recipiũt à corde,ad cor reducant reuerberãdo.& hoc eſt magis neceſſarium in mulieribus, quia minus habent de caliditate circa cor, q̃ viri. *Quantitas.*

Quarto nota numerum: quia duæ fuerunt in homine, ſicut in omni animali quod generat vnum vel duo. In animalibus autem polygeneis ſiue plura generãtibus, plures ſunt mamillæ. *Numerus,*

Locus. Quinto vide locum & colligātiam: primo locum. nam in homine ſunt ſituatæ in pectore, & in alijs animalibus nō ſunt ſituatæ in pectore. & cauſa quare in alijs animalibus non ſunt ſituatæ in pectore, eſt vna quā dat Gal. ca. præallegato: quia mamillę ſunt factæ propter generationē lactis. Lac autem generatur ea ſuperfluitate ſanguinis bene digeſti: multa tamen quātitas talis ſuperflui in alijs animalibus tranſit in cornibus ſeu in generationem cornuum, crinium, & dentium, & huiuſmodi. Aliam cauſam dat Ariſto. in lib. de partibus animalium: quia alia animalia habent aſcellus vel tibias anteriores quaſi adinuicem complicatas. & ideo pectus habent ſtrictum, propter quod mamillæ eorum in pectore eorum non potuerunt locari: & ideo habuerunt iuxta anchas poſteriores, ſi ſint animalia generantia vnum tantum: vel diſperſas per vētrem, ſi generant plura: vt in porca & in cane. homo autem cum habeat pectus latum, habuit mamillas locatas in pectore.

Iuuamēta. Quare hic habent iuuamenta. nam lac debet in eis generari ex ſanguine ſubtiliato & bene digeſto: melior autem digeſtio fit circa pectus in mamillis propter

alorem existentem in eis fortiorem, quã in omnibus alijs partibus. & propter eandem causam natura ordinauit venas, quę veniunt à matrice, vt ibidẽ dixit Gal. procedere tortuose, ad hoc vt sanguis continue subtilietur, & bene digeratur. Secundum iuuamentum fuit: quia sunt sicut scutum cordis, & in homine cor debet bene tueri, quia est sine pelle. Tertium iuuamentum est: quia caliditatem siue calorem recipiunt â membris spiritualibus, & receptum reuerberant ad ipsum sicut vestimentum: vt etiam ibi ponit Gal.

Et ex his apparet colligantia earum: quia ipsæ colligatæ sunt cũ corde & hepate per venam ascendentem, a qua iuxta furculam ramificantur rami supra dorsum, & inter costas tendunt ad mamillas. Colligantur etiam cum matrice medianti bus venis quæ ascendũt à matrice ad mamillas, de quibus dictum est supra. Ex iuuamẽtis autem potes videre nocumẽta. *Colligantia.*

De anatomia musculorum pectoris.

Post mamillas sunt musculi. musculos autem omnes pectoris in anatomia ista discernere non potes: licet tamen omnes non discernantur: tamẽ debes scire quòd istorum musculorum

quidam ſunt tantum dilatantes, & quidã dilatantes & conſtringentes.

Dilatantes tantum ſunt duo muſculi diaphragmatis, qui ſunt in inferioribus pectoris. Sunt etiam duo muſculi dilatantes tãtum qui ſunt in collo. ſed diaphragma dilatatur in parte inferiori, vbi eſt ſpacioſitas magna. ſed illi qui ſunt in collo, dilatant concauitatem ſuperiorem quæ eſt parua. Sunt etiam muſculi qui ſunt in dorſo, vbi eſt origo coſtarum, & incipiũt iuxta originem primæ coſtæ. Sunt & multi alij muſculi parui. Muſculi vero qui ſunt dilatantes & cõſtringentes ſunt muſculi qui inter coſtas ſunt locati: quia inter quaſlibet duas coſtas ſunt duo muſculi: quorum vnus habet villos latitudinales, & alius tranſuerſales. Poſt muſculos ſunt oſſa.

De anatomia oßium pectoris.

OSſa autem pectoris fuerunt plura, & non vnum continuum, vt poſſit dilatari & conſtringi. nam debet eſſe in continuo motu. Sed ad motum localem & voluntarium requiruntur muſculi mouentes: & requirũtur oſſa, quę ſunt ſuſtentaculum muſculorum. Et hæc eſt cauſa vna quare iſte venter non fuit tã

um musculosus vt primus: nec tantum ossuosus vt vltimus.

Ista ergo ossa fuerunt duplicia, scilicet costæ, & ossa thoracis, Costæ sunt. xij. septem veræ, & quinque mendosæ. Veræ sunt quæ cum ossibus thoracis sunt continuatę ad cooperiendum & complendũ pectus. Et causa quare vna costa nõ attingit alteram in extremitatibus: est illa quæ dicta est, vt pectus possit melius dilatari & constringi: ossa tamen thoracis sunt septem cõtinuata septem costis veris. Inter tamen ista ossa &costas sunt chartilagines continuantes vnum cum alio.

Ex his autem chartilaginibus cum ossibus suis componitur vnum membrum quod vocatur furcula pectoris: quia ad modum furculæ est bifurcata & figurata: & in extremitate eius directa est quædam scutalis chartilago, vocata pomum granatum, facta ad custodiendum os stomachi: à lateribus autem in costis mendosis sunt chartilagines, vt mollis cum duro melior fiat coniũctio. Verũ est quòd omnia ista melius apparebũt si incidatur pectus, vbi sunt teneritates costarũ & à latere dextro & sinistro. & tunc apparebunt tibi omnia quæ sunt interius contenta.

De anatomia panniculorum pectoris, scilicet diaphragmatis, pleuræ & mediastini.

MEmbra autem contenta in pectore sunt Panniculi, cor, pulmo, & orta ab eis. Panniculi autem sunt tres: scilicet mediastinus qui diuidit concauitatem pectoris per medium ab anteriori ad posterius: propterea diuidit pulmonem per medium. Et iste panniculus non est neruosus nec continuus & vere vnus, vt alij. Et iste est factus propter iuuamentum commune: scilicet vt si nocita fuerit pars dextra vel sinistra pulmonis, non communicet nocumentum alteri parti. Factus est etiam vt suspendat pulmonem ad pectus. Item est factus vt si propter causam aliquam fiat empyma hoc est quòd aggregetur sanies in pectore, vt illa sanies non regurgitet ad aliam partem.

Mediastinus.

Pleura.

Postea est pleura. Pleura autem est panniculus substantia durus & neruosus: in quantitate magnus: cooperiens omnes costas interius: & ideo colligantiam habet cum omnibus membris contentis in concauitate pectoris.

Iuuamenta sunt cooperire membra prædicta: & vt ab ipso panniculi prædi-

ctorum membrorum ortum habeant vt ponit Auicē.fen.prima primi canonis. ca. de membris.

Pasſiones omnium modorum & generum poteſt pati: maxime tamen patitur pasſionem apoſtemoſam, quæ vocatur pleureſis. Verum eſt quòd pleureſis eſt duplex, ſcilicet vera & non vera. Non vera eſt illa quæ fit in muſculis qui ſunt intra coſtas: cuius acumen eſt verſus cutim extrinſecam. Vera fit in hoc panniculo: ex ſubſtantia cuius potes videre quòd illud apoſtema vt plurimum eſt cholericum, propter quod ipſum conſequitur febris acuta. Febris ratione loci conſequitur: quia propinquius, & vicinius cordi. Fit febris illa acuta ratione humoris calidi. Vide etiam quòd ad tale apoſtema propter ſenſibilitatem panniculi conſequitur dolor pungitiuus lateris, quia huic panniculo attribuuntur magis latera quàm pars anterior. ſed pars anterior magis appropriatur panniculo mediaſtino: & propterea dolor conſequens peripleumoniam eſt anterior. iſte lateralis fit etiam, quia cō primit pulmonem, & impedit dilatatiōnem eius: & malitia anhelitus, & tusſis ſequitur tunc, quia eminentia apoſtematis

Bleureſis duplex.

ſtimulat & aliqua violentia & ærugo quę emanat ab hoc apoſtemate per poroſitates panniculi: & hæc eſt cauſa quare in pleureſi fit ſcreatus in principio rubeus, poſtea albus vel ſanioſus ſecũdum quòd materia maturatur. Et ideo apparens in principio ſubrubeus inchoantem abbreuiat: vt ponit Hipp. primo aphoriſmorũ: paroxiſmos & conſiſtentias. Et cauſa eſt: quia tunc ſignificatur quôd materia eſt ſubtilis, & panniculus eſt rarus, & quòd virtus eſt fortis. Quomodo autem iſta materia virulenta & ſanioſa per pulmonem expellatur & ſcreatus in anatomiam pulmonis declarabitur.

Diaphragma. Tertius pãniculus eſt diaphragma qui poteſt etiam dici muſculus: eius ſitus in corpore eſt in fine pectoris, & coſtarum altius exiſtens: tamen in parte anteriori quàm poſteriori. nam quantum ad partẽ eius carnoſam eſt continuatum cum chartilaginibus coſtarum mendoſarum. Et in parte poſteriori cum ſpõdyli duodecima ex ſpondylibus renum.

Et eius vtilitas fuit ex ſitu eius. Primo vt diuideret ſpiritualia à naturalibus: ne â cibo hora digeſtionis & â fęce vapores eleuati peruenirent ad membra ſpiritua-

lia, quia impedirent mentem & rationem. Et ex hoc satis apparet: quia quando ægritudinem patitur vt apostema, læditur mens: ideo alio nomine vocatum est metafrenum, quia frenum est mentis: sicut vocatum est diazona ab Aristo. quia zona cingens per medium: non quôd directe latitudinaliter cingat, sed oblique. vt dictum est. Et causa siue vtilitas huius obliquitatis fuit illud quod dictum fuit capitulo de anatomia myrach: quia ex hoc cũ myrach comprimuntur hora expulsionis superfluitates in intestinis, ac si esset inter asides torcularis cuiusdam.

Quantum vero ad partem mediã eius, quæ est neruosa & panniculosa colligatũ est cum pulmone, vt ipsum moueat motu anhelitus mediantibus neruis, qui ad ipsum veniunt à cerebro & nucha. Et ex hoc apparet quare diuersificatum est diaphragma ab alijs musculis: quia alij musculi in loco vbi ossibus applicãtur, sunt chordosi: & ĩ alijs partib⁹ carnosi. diaphragma vero est econtrario. causa est: quia diaphragma principaliter habet mouere pulmonem, & nõ costas. nunc autem omnis musculus quãtum ad chordã eius, debet esse continuatus cum membro quod de-

bet mouere, & cum alio quantum ad partem eius carnosam.

Et ex his apparet quæ sit figura eius, quia rotunda oblonga. apparet etiam quæ sit substantia eius, quia musculosa & chordosa: apparet etiam quantitas eius.

Iuuamenta sunt tria quæ declarata patent ex dictis. Primum est vt sit principiũ motus anhelius. Secundum est vt diuidat inter membra spiritualia & naturalia. Tertium est vt iuuet intestina, & myrach ad expellendum, quæ in intestinis sunt contenta. Et ex secundo iuuamento apparet, quare ad apostema eius sequitur alienatio mentis, sicut ad frenesim. Signa distinctiua perquire à Gal. 5. de interioribus, cap. de passionibus diaphragmatis. ca. 4.

De Anatomia cordis.

ELeuatis panniculis apparebit tibi pulmo, in cuius medio existit cor velatũ pēnulis pulmonis, vt ab ipso aere attracto refrigeretur calor & spiritus qui in eo generatur, & temperetur.

Locus. Cuius cordis primo apparet situs & locus, quia est in medio anterioris & posterioris dextri & sinistri, quantum ad cuspidem eius declinans versus sinistrum: quã tum vero ad radicem eius versus dextrũ,

vt posſit bene inſuflare calorem & ſpiritũ verſus dextram partem, quæ calidior eſſe debet ſiniſtra. Eſt etiã in medio ſuperioris & inferioris amotis extremis. & ſic fuit locatum: quia ſicut princeps & prima radix omnium membrorum.

Quæ ſit colligantia eius conſequenter apparebit, ſicut apparebit quantitas eius, quia nõ nimis magnum neque paruum: maius tamen eſt in homine quàm in aliquo alio animali eiuſdem quãtitatis: quia plus habet de calore in quanto. *Quantitas.*

Apparebit etiam figura, quia eſt figuræ pinealis vel pyramidalis: quia huiusmodi figuræ debet eſſe omne quod eſt excedentis caliditatis, quia propria figura primi calidi eſt figura pyramidalis. Eſt etiam alia ratio, diſtinctio vẽtriculorum eius, & ortorum ab ipſo. *Figura.*

Quarto debes videre numerum partium eius: & ex hoc tibi apparebit quæ ſit ſubſtantia eius, & complexio & iuuamentum. Numerus vero partium eius eſt: quia partium eius quædã ſunt extra ſubſtantiam eius. quædam vero ſunt de ſub ſtantia eius. Extra ſubſtantiam eius ſunt caſula cordis, & orta ab eo, quæ poſtea apparebunt. *Numerus partium.*

Casula. Casula eius neruea siue pellicularis est dilatata multum, facta ad tuendum cor a nociuis: & ne contangatur ab alijs membris in hora suæ expansionis. & causa quare non est continua cum corde, fuit ne cor in sui motu impediretur propter aggrauationem: fuit etiam alia causa vt contineret quandam aquositatem, qua humectaretur cor & roraretur, ne propter superfluum & continuum eius motum exiccaretur: & ideo semper in hac casula reperitur aquositas: & ideo si exiccatur hæc casula vel priuatur tali aquositate, ad marasmũ deuenit: sicut si fit superflua, in iectigationem & tremorem & cardiacam passionem cadit cor: vt ponit Gal. quinto de interioribus. cap. 2.

Partes autem essentiales cordis, quædã sunt extrinsecæ: quædam intrinsecæ. Extrinsecæ sunt pinguedo, additamenta cordis, siue auriculæ cordis, & orta ab eo.

Pinguedo Pinguedo satis apparet in superficie exteriori cordis propter finem potius quàm ex parte agentis: quia pinguedo generatur à frigido aut calido diminuto. cor autem calidissimum. sed generata est propter finem, vt cor propter vehemẽtem & continuum motum non exiccetur.

Additamenta cordis ſunt, quædam partes pelliculares aptæ ad dilatandum & conſtringendum: genitæ ad hoc vt quando in corpore noſtro generatur multum de ſanguine vel de ſpiritu in ventriculo ſiniſtro, dilatentur vt contineant ſanguinem multum vel ſpiritum multum, qui interdum generatur. *Additamenta ſiue auriculæ.*

Sed tu obijcies ſicut obijcit Gal. loco præallegato. Quare natura non fecit cor ita magnum quòd poſſet continere omnem multitudinem ſanguinis & ſpiritus: ſed fecit illa additamenta? *Dubitatio.*

Dico quòd prima cauſa fuit: quia ſi cor fuiſſet valde magnum, eſſet cauſa debilitatis virtutum propter diſperſionē ſpiritus. Et propterea animalia quę habent corda magna, ſunt timida, vt lepus & ceruus.

Secunda cauſa fuit: quia, cum non ſemper generetur in nobis multa quantitas ſpiritus & etiam ſanguinis cum cor fuiſſet magnum, vtplurimum concauitas cordis extitiſſet vacua: ſed quia iſtæ auriculę poſſunt faciliter contrahi, quando non ſunt repletæ ibi nō erit vacuitas. Item euitatur ponderoſitas. Quæ autem ſint orta à corde, ſubſequenter apparebit.

Partes autem intrinſecæ cordis ſunt vē

Vētriculi triculi cordis: dexter ſcilicet & ſiniſter, & medius. Scinde igitur cor primo in parte dextra, & incipe à cuſpide eius, ſic quòd alium parietem non tangas. Et tūc occurret tibi ſtatim ventriculus dexter, & videbis in eo duo orificia: quorum vnus eſt verſus hepar, & eſt orificiū à quo egreditur vena caua, & eſt orificium maximum: quia per hoc orificium cor trahit ſanguinem ab hepate, & ipſum expellit ad omnia alia membra: & quia per iſtud orificiū habet plus trahere quàm expellere: ordinauit natura vt clauderetur hora constrictionis quando debet expellere: & aperiretur quando cor dilatatur & attrahit. Et habuit tria hoſtiola quæ aperiuntur ab extra ad intra: & quia per idem orificium fit etiam expulſio ſanguinis perfecte decocti: & licet non totus expellatur, quia aliqua portio eius expellitur ad pulmonem, alia pars eius tranſit in ſpiritum: ordinauit natura ne illa hoſtiola eſſent multum depreſſa: & vt perfecta clauſione nō claudantur.

Ventriculus dexter.

Vena caua

Nota tamen duo hic. Primum quòd ſenſus tibi declarat quòd vena caua habet originem ſuam à corde: quia cū ſubſtantia cordis eſt continua, & ipſum non

pertransit: & est maxima iuxta cor, sicut trps arboris.

Et secundo aduerte quòd ab ista vena antequam concauitatem cordis ingrediatur, oritur vena quæ circa radicem cordis circunligatur & ab ea oriuntur rami dispersi per substantiam cordis: & ex hac vena nutritur cor: idest ex sanguine huius venæ.

Postea vero versus pulmonē est aliud orificium venæ arterialis, quę portat sanguinem ad pulmonem à corde: quia cum pulmo deseruiat cordi secundum modū dictum vt ei recompenset, cor ei transmittit sanguinem per hanc venam, quæ vocatur vena arterialis: vena, quia portat sanguinem: & arterialis, quia habet duas tunicas: & habuit duas tunicas. primo quia vadit ad membrum quod existit in continuo motu. & secundo quia portat sanguinem valde subtilem & cholericum. vt igitur non euaporet, & vt non scindatur hęc vena: ista habet duas tunicas, quare est dicta vena arterialis. Et in orificio isto vel istius venæ sunt tria hostiola quæ aperiūtur ab intra ad extra, & clauduntur ab extra ad intra perfecta clausione: quia per hoc orificium cor tātum debet expellere *Vena arterialis.*

à se hora constrictionis, & nõ debet retra-
here aliquid hora dilatationis.

Ventriculus sinister.

Hoc viso scinde ventriculum sinistrum ita quòd in medio remaneat paries ï quo est ventriculus medius: & tunc statim tibi apparebit concauitas ventriculi sinistri cuius paries est densior & spissior pariete ventriculi dextri. Et hoc fecit natura propter tria. Primo quia hic ventriculus debet continere spiritũ: dexter vero sanguinem: sanguis autẽ grauior est spiritu: propter quòd ratione contentorum plus aggrauaretur pars dextra quàm sinistra: & ideo cor nõ fuisset æqualis staturæ. vt igitur esset æqualis ponderis, fecit parietem sinistrum grossiorem vt recompensaret sua grauitate grauitati sanguinis. Alia causa est: quia debet continere spiritum, qui facile est resolubilis. vt igitur non resoluatur, paries huius ventriculi fuit spissus.

Tertia causa est: quia hic vẽtriculus generare debet spiritũ ex sanguine. spiritus autem generatur ex sanguine à forti caliditate subtiliante & euaporãte: fortior autem est caliditas quando est in materia & subiecto densiori: quare paries huius ventriculi fuit spissus & densus.

Arteria adhorti.

In concauitate autem eius circa radicẽ

sunt duo orificia. Vnum eſt orificium arteriæ aorti quæ dicitur aorti: quia immediate à corde orta: vel quia eſt principium originis omnium arteriarum quæ ſunt in corpore: & per iſtã tranſmittit cor ſpiritum ſupra ſanguinem in ipſo generatum ad omnia membra quando conſtringitur. Et propterea ordinauit in principio iſtius orificij tria hoſtiola dẽſa valde, quæ perfecta clauſione claudũtur ab extra ad intus, & aperiuntur ab intus ad extra: & orificium hoc eſt valde profundum.

Aliud eſt orificium arteriæ venalis. quę dicitur arteria, quia vaporem portat: dicitur venalis, quia tantum habet vnam tunicam: quia natura non fuit multum ſolicita de cuſtodia eius quod per ipſam tranſit, quod eſt vapor capinoſus vel aer quem attrahit cor à pulmone. Et per iſtam venam cor attrahit & expellit. Natura in orificio hoc poſuit tantum duo hoſtiola, quæ perfecta clauſione non clauduntur. Et ſunt hoſtiola iſta multum eleuata vt apodient parieti cordis, quando expellit & tranſmittit ſpiritum ne per ipſum ſpiritus expellatur. *Arteria uenalis.*

Et iſta ſunt mirabilia opera naturę, ſicut mirabile eſt opus ventriculi medij. Nã iſtę

Vẽtriculus medius. ventriculus non eſt vna concauitas, ſed eſt plures concauitates paruæ latæ magis in parte dextra quàm in ſiniſtra: ad hoc vt ſanguis qui vadit ad ventriculum ſiniſtrum à dextro: cum debeat fieri ſpiritus, continue ſubtilietur: quia ſubtiliatio eius eſt præparatio ad generationem ſpiritus: & natura tranſmittendo aliquid per mẽbra vel viam aliquam, nũquam tranſmittit illud ocioſe, ſed præparando illud ad formam quam debet ſuſcipere: vt frequẽter ponit Gal. in libro de iuuamentis: vt in quinto de venis meſeraicis. Et hoc de partibus ſubſtantialibus cordis.

Aliæ ſunt partes quæ ſunt ortæ, & illa ſunt quatuor, ſcilicet vena caua, vena arterialis, arteria aorti, & arteria venalis, & duo vadunt ad pulmonem: cuius anatomiam ſtatim videas.

De *Anatomia pulmonis*.

EX dictis aliqualiter apparere poteſt ſubſtãtia pulmonis: & numerus partium eius. nam ipſe compoſitus eſt ex triplici vaſe, ex carne molli, & panniculis, & vaſe triplici: ſcilicet ex vena arteriali, quæ oritur ex dextro ventriculo cordis, quæ portat ſanguinem nutriturum pulmonem. Secũdo ex arteria venali, quę

oritur ex ſiniſtro ventriculo cordis, portans vapores capinoſos ad pulmonem, & apportans aerẽ ad cor à pulmone. Tertio eſt trachea arteria, quæ ad pulmonẽ portat aerem: & ab ipſo ad extra retro ducit.

Et hæc vaſa conueniunt omnia in hoc quòd primo quãdo ad pulmonem venerint, in duos ramos diuiduntur. vnus vadit ad partem dextram eius: alter ad ſiniſtram. Et quilibet eorum iterum diuiditur in duos ramos magnos: quorũ vnus vadit ad partem ſuperiorem pulmonis: & alter ad partem inferiorem. Poſtea omnes vadunt ſe diuidendo vſque ad ramos capillares & minimos: & ad inuicem continuantur & intexuntur ſicut rhete: & componunt ſicut rhete ſubſtantiã pulmonis, ſicut venæ hepatis ſubſtantiam.

Et ſcias quòd rami tracheę arterię ſunt iuxta ramos venæ arterialis, vt cibentur ab ea: & iuxta ramos arterię venalis, vt aerem trãſmittant ad arteriam venalem, vt eum portent ad cor, & à corde ducant aerem calefactum, & fumos capinoſos ad arteriam tracheam. Iſtæ tamen viæ vel rami quæ ſunt inter has, ſunt ita ſtricti vt ſint inuij ſanguini, & peruij aeri intranti & exeunti: & ideo ſi dilatãtur ſuperflue

poteſt fieri exitus ſanguinis ſine ruptura à pulmone. Concauitatem & vacuitates huius rhetis replet caro mollis ipſius pulmonis: & hæc eſt pars ſecunda eius.

Tertia vero pars eius eſt panniculus eius rarus, ad quem terminantur orificia horum vaſorum: verum eſt quòd orificia vaſorum tracheę arterię ſunt maiora orificijs aliorum vaſorum, & apertiora. Primo quia orta ſunt ex ſtipite maiori & latiori. Secundo quia ſunt chartilaginoſa & nõ pelliculoſa: & ideo cum ſint duriora, magis poſſunt ſtare aperta.

Et ex his nota vlterius viam per quam à pectore ad pulmonem & tracheam arteriam expellitur ſcreatus vel ſanies, ſiue ſanguis emanans à venis ipſius velut in pleureſi, à cõcauitate eius velut in hæmoptoica paſsione & empymate: quia quãdo materia in his locis eſt congregata, ipſa diuiditur ad minima, & fortitudine pectoris expellitur ad pulmonem.

Et quando pulmo dilatatur, orificia ramorum tracheæ arteriæ magis aperiuntur, & per illa exugat materiam prędictã, & non per alia orificia aliorum vaſorum: quia non ſic ſunt lata: neque dilatantur ora anhelitus: & tunc ex vaſis illis, ille hu

morvel liquor expellitur ad vias latiores. et ex illis ad maiores, donec ad originem perueniat cannę pulmonis: & tunc cũ tusſi extra expellitur, & tuſsis etiam adiuuat ad penetrandum hunc catarrhum in canales iam dictos.

Et ex his apparet quomodo expurgatur hęc materia: & dato quòd non perueniat ad cor: ſed ſi expurgaretur per alia duo vaſa bene de neceſsitate perueniret ad cor. Hæc omnia habentur à Gal. 5. de interioribus. cap. 3. Sic igitur patet numerus partium integrantium pulmonem.

Partes eius quantitatiuæ ſunt quinque .ſ. duæ in parte ſiniſtra: & tres in dextra: quarum tertia dicitur pomum granatum ſiue culcitra, quia ſupra ipſam ſedet vena caua, & arteria in directo cordis in loco vbi vena aſcendit ad cor. *Partes quãtitatiuæ pul.*

Et ex hoc potes videre quantitatẽ pulmonis: quia paruus ſi non inflatus: ſi tamen ſufflando ipſum inflaueris, videbis ipſum magnificari: maior tamen eſt quãtitas eius in dextra q̃ ſiniſtra, quia in ſiniſtra eſt cor locatũ, ibi occupans locum.

Figura eius patet: quia ad figuram clibani figuratus eſt in parte poſteriori longiorem habens magnitudinem q̃ ante- *Figura.*

riori eius colligantia patet ex prædictis.

Et iuuamentum, & ægritudines eius satis sunt notæ: nisi quòd debes excorticare ramos tracheæ arteriæ, & videre annulos rotundos, quos expuit peripleumonicus vel pthisicus, quia illi sunt rotundi: sed habens vlcus in canna pulmonis, de cuius anatomia statim prosequẽdum est, non expuit annulos, sed cortices: & si annulos expueret, non tamen rotundos: cuius causam dicemus.

De anatomia uenarum guidez & duarum amygdalarum.

EXpedita anatomia pulmonis: oportet videre anatomiam tracheæ arteriæ quæ est via ad pulmonem: sed vt eius anatomiam videas perfecte, oportet præmittere anatomiam quorundam quæ cum ea colligantiam habent. Oportet igitur vt excarnes collum siue gulam & videbis musculos lõgitudinales, supra quos notabis venas guidez ex vtroque latere vnam. quid sit iuuamentum horum musculorum dixi iam in anatomia pectoris.

Guidez.

Amygdalæ.

Illis eleuatis inuenies duas amygdalas

ex vtroque latere vnam, quę ſunt carnes glandoſæ factæ ad formam & figurā duarum amygdalarum: quarum iuuamentum fuit, vt humiditate quam generant & congregant, humectent tracheam, ne exiccetur propter motum Secundum iuuamentum fuit vt replerent & ęquarent loca gulæ: quia gula propter epiglottum in parte ſuperiori eſt valde tumida: & in parte inferiori propter ſtricturam tracheæ eſt valde gracilis. Amygdalæ igitur illæ poſitæ ſunt infra epiglottum vt adęquent. Tertium iuuamentum eſt vt ſint ſcutum venarum & arteriarum apopleticarum, quæ portant ſanguinem ad caput: & arteriæ portant ſpiritum, qui poſtea in rhete quod cōtexunt conflato ſub cerebro fit animalis. *Venæ apopletica.*

Es iſtæ venæ vocantur apopleticæ: quia ex plenitudine earum frequenter fit apopletica.

Vocantur etiam venæ ſomni: quia ex naturali oppilatione facta in rhete iam dicto cauſatur ſomnus.

Vocantur etiam profundæ: quia ſunt locatæ in profundo iuxta ſiue ſupra muſculos ſpondylium colli.

Et vt eius originem videas ſcinde fur-

culam, & accipe truncum arteriæ aorti ascendentem, & venæ ascendentis, & videbis quòd antequam egrediatur furculã ramificatur: Primo in duos ramos: quorum vnus vadit ad partem sinistram, & alter ad dextram. & antequã ad subassellã perueniant alter istorum vel ab alterutro descendit vena per spódyles dorsi ad nutriendum costas & partes superiores pectoris: postea penetrat per assellam quilibet prædictorũ. & vadit ad domesticam brachij, & in cubito apparet. i. curuatura cubiti & diciti basilica, & est inferior.

Basilica. Et ex his potes videre quomodo basilica habet continuitatem cum vena quæ nutrit partes pectoris superiores.

Etiam apparet quæ est causa quare in pleuresi in qua dolor ascendit superius vsque ad furculam, competit phlebotomia basilicæ: vt ponit Hippo. 2. regiminis acutorum. & Gal. ibidem.

Cephalica. Postea vero egreditur furculam, & ramificatur in ramos: quorum duo obliquantur: & vnus eorum vadit ad brachium dextrum, & alter ad sinistrum, & vadit ad syluestrem partem brachij, & apparet in curuatura brachij. & dicitur cephalica. & habet euacuare â capite, quia

continuata eſt cum venis duabus directe procedentibus ſuperius ad caput. Quæ venæ, dicuntur apopleticæ ſiue ſomni: & ita arteriæ ſicut dixi eodem modo procedunt. Ex quibus fit rhete mirabile vt dicetur ſuo loco.

Poſtea iuxta iſtas arterias & venas apopleticas inuenies neruos duos magnos diſcendentes à cerebro à ſexto pari neruorum: vnũ à latere ſiniſtro & alterũ à dextro: & ex vtroque ramificantur nerui reuerſiui, qui ſunt nerui vocis, quos videbis ſuo loco. Reſiduum autem dextri cũ œſophago pro maiori parte cõiungitur, & in os ſtomachi ramificatur, & tendit vſque ad fundum: licet aliqua pars eius infra furculam cũ venis & arterijs capſulæ cordis cõiungatur: ſed ſiniſter pro maiori parte cum membris ſpiritualibus cõplicatur. Et quantum ad aliquod eius cũ naturalibus membris coniungitur.

His membris excarnatis eleua ſimiliter tracheã arteriam & œſophagum: ſed hoc non poteris, niſi alia membra oris eleues. Incide ergo & eleua mandibulas inferiores à ſuperioribus: & hoc faciendo notes anatomiam oris.

De anatomia oris.

Labia. IAm ipſius oris primo occurrunt labia inferius & ſuperius: & huiuſmodi labia ſunt compoſita ex neruis, carne, & cute, pãniculo, mira commixtione: quòd cutis à carne neque caro â neruis poteſt ſeparari: neque panniculus ab eiſdem. Et hoc fuit, quia labia debebant moueri uerſus omnem differentiam poſitionis. ſ. ſurſum & dorſum, ante & retro, à dextris & à ſiniſtris. Vel igitur oportuit quòd haberent diuerſos & plures muſculos, quod eſt impoſsibile propter grauedinem: vel oportuit quòd carnẽ & neros ſecundum omnem dimenſionem haberent permixtas. Cooperiũtur etiam labia panniculo qui oritur à tunica intrinſeca mery continuata cum tunica intrinſeca ſtomachi, ſicut & omnia membra oris. Vt ſit ſenſus eius, cuius eſt ſtomachus: & propter hoc euenit quòd in vomitu futuro tremit labium inferius.

Dentes. Poſt labia ſunt dẽtes numero. 32, duo duales inferiores, duo inciſiui, duo canini: quatuor maxillares, & ſex molares, & totidem ſuperiores. Et dentes principaliter ſunt facti propter contrictionem & diuiſionem cibi.

Secundario propter vocẽ & distinctionẽ loquelæ, sicut & labia: & ideo carẽtes dentibus vel labijs non bene loquuntur.

Post dentes est lingua cuius anatomiã reserua. *Lingua.*

Post vide palatum habens concauitatẽ in cacumine ſperiori, vt fiat intonatio vocis, & reuolutio agilis ipsius cibi quando dentibus conteritur. *Palatũ.*

In fine palati videbis vueam pendentem ad modum grani vuæ: & ideo vocata est vuea, in substantia existens rara, spongiosa: quia principaliter est facta vt superfluitatem descẽdentem à capite hora rheumatismi recipiat: ne ad mẽbra inferiora descendat: & propterea frequenter apostematur. Et propterea contingit quòd habẽtes abscisam vuulam, multũ sunt catarrhosi: & ideo prohibetur ab auctoribus ne incidatur. Sed si sit putrida aut apostemata, debet aduri. Est etiam alia causa: quia propter situm & substantiam eius, quando inciditur, raro consolidatur: sed sanies ibi aggregatur putrida, & semper sentitur fœtor oris: & ideo melius est vt cauterizetur ferro ignito. Modus autem est vt habeatur cannula ferrea vel lingua linita luto sapientiæ, siue cre- *Vuea.* *Modus cauterizandi vuulam.*

ta: vt ponit Auicen 4. fen. primi cañ. cap. de cura per cauteriū. & aperto ore & interposito inter maxillas ligno rotundo in vna extremitate cauillæ imponatur vuula: postea ferrum ignitum per concauitatem cauillæ intromittatur: & attingatur vuula, & cauterizetur. Est etiam formata vt vocem modulet in frangendo aerem qui est materia vocis.

Sed iuuamentum eius etiam est vt aer qui ad pulmonem vadit, & attrahitur per nares & os, repercutiendo aliquātulum in ore retineatur: & ne frigidus, sed alteratus perueniat ad pulmonem.

Fauces. Post vuulam vero sunt fauces, & sunt loca ampla glandosa, apta suscipere superfluitates. Et ideo frequenter apostemantur: & apostema eorum licet extra nō emineat, eminet tamen intus. Et ideo si os aperiatur, & ī profundo aspiciatur, apparet tumor: & ideo fit ibi squinantia in secunda specie, & vocant vulgares Bononienses gothuni, & in fine siue termino eorum existit principium cannę, & mery.

Coopertorium. Et ibi videbis membrum vnum chartilaginosum cum magna sapientia á natura fabricatum, quod vocatur coopertorium: quia hora transglutionis cibi clau-

dit foramen epiglotti:ad hoc vt aliquid cibi vel potus non descendat ad pulmonē, qui posśit esse causa suffocationis. Et ideo euenit quòd si aliquis ridendo transgluttiat quód tunc vadit aliquid ad pulmonem, quia hora risus stat epiglottis aperta, & tunc videtur suffocari.

De anatomia mery & tracheæ arteriæ.

HIs expeditis eleua, vt agilius & lenius videas anatomiam residuorum mery cum trachea: & his eleuatis nota primo substantiam eorum: nā substantia mery est pellicularis & mollis: substantia tracheæ est pellicularis & chartilaginosa: & causa fuit, quia mery est via cibi, qui interdum deglutitur in magna quantitate, propter quod oportet viam eius interdum dilatari: sed trachea est via aeris penetrantis ad pulmonem, qui cum lenis sit & non solidus, per viam penetrat quę stat aperta. Via autē pellicularis propter molliciem non stat aperta: sed paries vnus cadit supra alterum. *Substātia Tracheæ.*

Non fuit hæc canna ossuosa: quia debet esse flexibilis, propter formationes vocis. Item impediret transitum cibi multi,

& ſolidi per mery. Et propter hāc cauſam non fuit tota chartilago vna, ſed fuit plures chartılagines, continuatæ per pellicuslas ſimul, & iſti ſunt circuli quidam: non tamen completi ſed in figura. C.

Reſiduum autem chartilagınis continuat ſubſtantia pellicularis in directo mery: & hoc fuit ne ſubſtantia dura & chartilaginoſa comprimat mery, & impediat tranſitum cibi. Et ideo ſcire debes quòd à parte anteriori canna eſt chartilagınoſa, quia verſus partem illam non contangit mery. Item tuetur tnnc magis à nociuis: ſed verſus partem poſteriorem eſt pellicularis: & hoc vſque ad epiglottim, quæ tota eſt chartilaginoſa propter cām quæ dicetur. Et ſic apparet ſubſtantia cannæ.

Subſtātia mery. Sed ſubſtantia mery eſt cōpoſita ex duplici pāniculo, ſiue tunica: intrinſeca, quę villos longitudinales ad attrahendum habet: & extrinſeca, quę villos habet latitudinales aptos ad expellendum illud quod attrahitur ab intrinſeca: verum eſt quòd prima principalior eſt ſecūda in virtute.

Et ex his patet iuuamentum horum & numerus partium eius præter partes tracheæ, quę partem quandam principalem habent, quæ dicitur epiglottis, cuius ana-

tomiam poſtea ponam.

Tertio videas differentiã ex parte quã-titatis: nam mery eſt longius & maius canna, quia tendit vſque ad diaphragma: & infra ipſum continuatur cum ore ſtomachi: ſed canna pulmonis non deſcendit niſi vſque ad furculã. Et cauſa patet, quia pulmo ſtatim eſt ſub furcula, ſed os ſtomachi eſt immediate ſub diaphragmate. *Quantitas cannæ et mery.*

Differunt quarto in ſitu ſiue loco: nam mery eſt poſitum magis ĩ profundo, verſus ſpondyles colli & dorſi: ſed trachea arteria magis eſt poſita anterius, & cauſa fuit triplex. *Situs eorum.*

Vna fuit quia cũ trachea ſit magis dura chartilaginoſa, & mery panniculoſum: poteſt magis tueri canna ab extrinſecis alterantibus quàm mery: ideo canna magis fuit poſita exterius.

Secunda cauſa fuit quia per tracheam attrahitur aer, cuius continuus debet eſſe ingreſſus: & ideo ipſe debuit habere ſitũ directum ad os, & ſic habet: ideo poſita eſt anterius ſicut os.

Tertia cauſa fuit: quia ſi mery fuiſſet poſitum anterius verſus gulam, vel oportuiſſet quòd poſt finẽ tracheæ mery obliquaſſet verſus dorſum: vel quòd à fine

cannæ vſque ad principium oris ſtomachi fuiſſet vacuitas: ſed vtrunque eſt inconueniens: nam ſecundum eſt impoſsibile primum autem pareret nocumentum & impedimentum in actu tranſglutiendi.

His viſis eleua mery incipiendo à parte inferiori cum ſolicitudine, ne tangas aliquem neruum reuerſiuum: verum eſt quòd faciliter ſeparatur à trachea vſque ad epiglottum, ibi vero difficulter. propterea quia tunica mery diſperſa eſt in epiglotto: & ideo ab eo non facile ſeparatur: & hoc fecit natura ſagaciter ad hoc vt in hora tranſglutionis, cum mery eleuatur ad os ad attrahendum cibum, epiglottis etiam eleuetur, ne ſui duricie & ſoliditate impediat tranſitum cibi.

Et iſta continuatio non fuit neceſſaria in tota trachea, quia ipſa ſecundum totum epiglottum nō eſt chartilaginoſa: & ex hac anatomia manifeſtatur ſententia Gal. in libro de motibus liquidis. cap. 10. quòd epiglottis hora tranſglutionis non mouetur ſurſum, quia aliquo modo moueatur ex ſe, ſed quia trahitur ab œſophago propter continuationem dictam. Et hæc ſufficiant de anatomia œſophagi, mery, & cannæ pulmonis.

De anatomia epiglottis.

ELeuato mery, videbis extremitatē cannæ pulmonis groſſam & ſolidā quæ nominatur epiglottis.

Et hæc epiglottis eſt compoſita ex quadruplici ſubſtantia. ſ. pelliculari qua velatur propter cauſam dictam, & ex muſculis, & neruis, & chartilaginibus. *Subſtantia.*

Muſculi vt dicit Gal. 8. de iuuamē. mē. ca. 2. ſunt. 20. ſcilicet. 12. inter chartilagines eius, & octo inter epglottim & membra circumiacentia: non tamen perfecte omnes poſſunt diſcerni. Neruos autem inuenies aſcendentes ab vnoquoque latere tracheæ arteriæ vnum: & iſti ſunt rami orti â neruis deſcendentibus ſupra dictis: & oriuntur ab eis iuxta cor: & ſuperius reuertuntur. Et ideo iſti vocati ſunt nerui reuerſiui, ſiue nerui vocis: quia proprie ſunt principium motus vocis. *Nerui reuerſiui.*

Et cauſa quare hi nerui reuerſiui fuerunt, & non directe ad epiglottim veniūt â cerebro: fuit quadruplex: vt ibidē ponit Gal. Vna cauſa eſt: qa iſti nerui ſunt principiū magni motus & fortis, & ſpiſſi: propter quod debuerunt eſſe fortes & ſicci: quia nerui motiui quanto ſicciores, tanto fortiores. Nunc aūt ſunt ſicciores, quanto

à cerebro magis remotiores: quia iuxta cerebrum & originem eorũ nerui ſunt valde molles. Propter quod vt eſſent remoti à cerebro, natura trãſmiſit eos vſque ad cor. Poſtea reflexit ſuperius, & reflexit iuxta loca calida vt cor: & arteriam aortem vt fierent ſicciores.

Secunda cauſa fuit: quia cum vox ſit motus quidã voluntarius: vel facta à motu voluntario: eius principium debet eſſe cerebrũ. Et quia cerebrũ nno poteſt multũ moueri taliter, ordinauit natura iſtos neruos: vt cerebro modice moto moueretur epiglottis ſecũdum imperiũ voluntatis ipſius: modo hoc fit per hoc quôd nerui illi ſunt ſituati ad modum freni & habenarum. Et ideo ibi dicit Gal. quòd cerebrũ vtitur his neruis ad moueudum epiglottim, ſicut miles vtitur frẽo & habẽis.

Tertia cauſa eſt iſta: quia licet vox dependeat à cerebro tanquã à principio voluntarij motus, dependet etiã à corde tanquam ab eo in quo formatur conceptus: & ideo cum ſit operatio cõmunis cerebri & cordis: nerui qui ſunt inſtrumenta vocis debẽt communicare cordi & cerebro: & ideo cum ortũ habeant à cerebro, tranſitum debuerunt habere iuxta cor.

Quarta

Quarta caufa fuit: quia nerui ad mufculos debent peruenire iuxta principiũ eorum & nõ finem. Principium autem mufculorũ epiglottis eft verfus partem inferiorem: quare nerui ad eos venientes ab inferiori parte ad eos debent peruenire: quare fuerunt reuerfiui & ifti nerui, licet manifefte appareant tantum duo: tamen multiplicantur poftea, fecundum multiplicationem mufculorum.

Et ex his potes videre quomodo ex incifione iftorum neruorum poteft accidere lęfio & amisfio vocis. Item quòd quando inciduntur nerui defcendentes, fimul amittitur vox, & flamen cum ictu: quando inciduntur foli reuerfiui, amittitur tantum vox, & aliæ operationes non impediuntur.

Poft neruorum anatomiam eleua neruos, & mufculos, & confpice tres chartilagines.

Prima anterior maior eft omnibus clypealis appellata fiue fcutalis, ad fimilitudinem fcuti fiue clypei. Item pofita ad exterius quia ad defendendum vt clypeus.

Secunda vero eft ad complendum totum quod deficit ex prima: & hæc vocatur nomen non habens: & caufa quare

ſuit facta epiglottis complete chartilagino ſa, eſt vt ſit magis ſonora: & ad ipſam fiat melior refractio: & nõ impediat cum hoc transglutionem: quia eleuatur hora tranſ glutiẽdi ad ſuperiora cum mery propter cauſam ſupra dictam.

Tertia eſt, quę exiſtit in medio & vocatur cimbalaris. In medio autẽ eius eſt lingua fiſtulę dicta fiſtula, ad ſimilitudinem fiſtulæ artificalis. Et iſta ſic nominata eſt ad ſimilitudinem fiſtulæ naturalis, & eſt conuenientius dictum lingua fiſtula vel fiſtula quàm cimbalaris.

De *anatomia linguæ.*

EXpeditis his, quę circa pulmonem & cannam eius, & epiglottim: remanet lingua quæ fabricata eſt in oſſe facto ad figuram literæ laudæ. Habuit enim in ſuo fundamento os: vt ab eo ſuſtentetur, & etiam quia diuerſis, & variis motibus debet moueri, vt ei innitatur, & eidem affigatur: quia omnis motus localis debet eſſe ad aliquod fixum. Et hæc eſt cauſa quare os iſtud fuit figuræ laudæ, quia ſi fuiſſet totum vnum oblongũ, aut procesſiſſet recte deorſum: & tunc penetraſſet epi

glottim vel mery. vel ſtetiſſet à laterevno: tunc lingua non exiſteret directa: ſed ad idem latus plicata.

Scinde igitur linguam per medium, & videbis magnas & plures arterias ad eam venientes, vt magnificetur: videbis etiam duo paria neruorum motiuorum: vt faci litet moueatur, qui magis profundantur in profundo & in radice linguæ & ſenſiti uorum, qui in ſuperficie & panniculo eius expanduntur ad dandum ſenſum guſtus, & tactus: & ſic iam perueniſti ad anatomiam vnius motiui orti à cerebro, & vnius ſenſitiui.

De *anatomia uentris ſuperioris ſcilicet de capite.*

HIs expeditis aſſume caput, quod eſt venter poſtremus, continens membra animata, & ſpecialiter cerebrum, quod caput eſt immobile: & ideo caruit muſculis: ſitus eius eſt pars ſuperior corporis. Cauſa autem eius ſitus eſt ſupra dicta.

Et ex his apparet primum, ſcilicet ſubſtãtia eius, quia de ſe oſſuoſum eſt potius quàm muſculoſum. *Subſtantia.*

Situs. Apparet ſecundo ſitus & locus eius, & ex ſuperioribus & ſequentibus apparebit colligantia eius.

Quantitas. Apparet tertio quantitas eius: quia venter in homine eſt magnæ quãtitatis reſpectu aliorum animalium eiuſdem quantitatis cum homine: quia habet continere cerebrũ, quod maius eſt in homine quã in aliquo animali eiuſdem quantitatis. Et debet habere ventriculos maiores etiam magis diſtinctos.

Figura. Figura autem capitis & forma apparet quia eſt figuræ ſphęricæ leuiter compreſſæ ex vtraque parte: ita quòd ſecundum anteriora & poſteriora tuberoſitates quaſdam habet: ſecundum dextrum vero & ſiniſtrum habet planiciem. Cauſa autem quare fuit figuræ rotundæ: ſed leuiter cõpreſſæ ex vtraque parte eſt: quia talis eſt omnium aliarum capacisſima: & quia ipſa non poteſt tangi niſi in puncto: & per conſequens à rebus exterioribus tuta. His duobus indiguit caput: quia debet eſſe capacisſimum propter cerebrum: & quia valde diſpoſitum extrinſecus alterantibus debet eſſe tutum ab eis. quare figuræ fuit ſphęricæ: non tamen fuit perfectæ figuræ rotundæ: ſed depreſſæ ex vtraque

parte propter ventriculorum cerebri distinctionem & propter ortum sensuum particularium à parte anteriori. quare fuit figuræ prædictæ.

Et ex his apparet quintum quod consueuit inquiri in anatomia cuiuscunque membri, scilicet iuuamentum eius, quod est commune & generale, continere membra animata, & specialiter cerebrum & orta ab eo. *Iuuamenta.*

Sequitur sexto & vltimo videre numerum partium eius: partes autem capitis secundum Aui. 3. can. fen. 1. cap. 1. sunt. 10. s. capilli, cutis, caro, pāniculus exterior, craneum, panniculi intrinseci duo, cerebrū duo panniculi inferiores, rhete mirabile, os basilare: & adde. xj. id est orta ab eis. *Numerus Partium.*

Capilli in capite fuerunt generati & ex necessitate materiæ, & ex necessitate finis. Ex necessitate materiæ: quia cum caput sit caminum totius corporis, recipit fumosas superfluitates à toto corpore quę sunt materia pilorum: & ideo per cutim eius egrediuntur, & formantur pili magni qui dicuntur capilli. Necessitas finis fuit: quia cum caput sit expositum rebus exterioribus alterātibus, habuit capillos vt per eos tueretur à nociuis extrinsecis alterātibus. *Capilli.*

Cutis. Cutis capitis groſſa eſt: quia capilli debent eſſe firmati, & fixi in ea, qui debent habere radices magnas & groſſas: & ideo cutis groſſa fuit: & etiam quia eſt velamē & ſcutum oſſis & cerebri: cum ſuper craneum non ſit muſculus.

Caro. Caro autem apparet in fronte, temporibus, & circa mandibulas.

Pannicu lus. Eleuata cuti à craneo apparebit tibi pāniculus exterior factus propter tria iuuamenta. Vnum vt craneum à cuti & cutis à craneo ſine medio non tangatur. Secundum vt craneum per hunc panniculum ſentiat. Tertium vt per hunc panniculum dura mater ſuſpendatur à craneo: quia hic pāniculus generatur ex neruis & ligamentis ortis à dura matre penetrantibus per commiſſuras, & poros cranei extra craneum, ex quibus contexitur panniculus hic exterior.

De *anatomia cranei*.

CRaneum eſt os magnum circundans cerebrum exterius: in concauitate cuius exiſtit cerebrum locatum: & ideo magnum eſt hoc os in homine, ſicut & cerebrū, quod velatū eſt par

tibus prædictis propter necessitatem dictam, & velant etiam cerebrum propter necessitatem eandem.

Istud craneum non fuit vnum & continuum, sed partes habuit: & hoc propter multa. Primo, vt si fieret nocumentum in vna parte, alteri non communicaret vel toti. Secundo, vt fumositates possent per iuncturas extra craneum expelli. Tertio, vt virtus medicaminum tempore necessitatis possit ad substantiam cerebri penetrare. Istæ partes continuatæ sunt iuncturis, quæ vocantur adoreæ, scilicet seratiles: non enim fuerunt nodatiles, quia non debent moueri illa ossa, sed fuerunt seratiles, vt firmiorem facerent colligantiam: & ideo dentales sunt. Et fuerunt duplices, scilicet veræ & mendosæ. Mendosę sunt duæ, scilicet in vtroque tẽpore vna: Commissuræ. & dicũtur mendosę, quia nõ penetrant interius: sed tantũ apparent exterius. Veræ vero sunt tres, sicut tres sunt ventriculi .s. Coronalis facta ad modũ coronę. Sagittalis prorumpens secundũ longitudinẽ ad modum sagittę vel lineę. Et tertia est adorea lauda, quæ continuat craneum posterius, quod est figurę laudę. Et fuit figuræ stius os posterius, quia cerebrũ posterius

est figuræ pyramidalis: quę sit causa istius apparebit in anatomia substantiæ cerebri posterioris.

Ossa capitis sunt quinque. Et ex his apperet quòd in genere quinque sunt ossa capitis. scilicet os frõtis, duo parietes cranei, os lauda, & basilare quod statim videbis.

Iuuamentum. Et ex his patet quòd sit iuuamentum cranei & partium eius. Et ęgritudines eius sunt omnium generum. potest enim pati malam complexionem, apostema & solutionem continuitatis: in qua nota quòd ipsa est periculosa quando discoopertum est aeri exterius alteranti: & maxime si fiat in loco iuncturarum: & specialiter in loco qui dicitur bregma: & est pars mollior & gracilior quæ sit in craneo, & tardius induratur in pueris: & hoc est, quia ibi fit coniunctio siue vnio duarum coniuncturarum.

De anatomia piæ & duræ matris.

EXpedito craneo videbis duos panniculos sub eo, scilicet duram matrem, & piam matrem factos vt velent cerebrum, & vt crebrum non contangatur â craneo quod est valde durum: & ideo

iuxta craneum immediate existit dura mater quæ solida & dura est: iuxta cerebrum est pia mater quæ mollis & humida est vt non lędat cerebrum. Et etiam quia in ipsa continētur, siue contextæ sunt venæ, quibus mediantibus nutritur cerebrum.

Et ex hoc apparet quare duo fuerunt panniculi: quia hoc fuit vt ne durus contangeret cerebrum, & vt mollis non contangeret craneum. Est etiam alia causa, scilicet vt si nocumentū contingeret vni, adhuc non communicaret cerebro.

Et dura mater magis est alligata craneo vt suspendatur ei: & ideo per ipsum siue suas porositates transmittit neruulos & ligamenta Habet etiam dura mater continuitatem cum cerebro: vnde penetrat per ipsum diuidens ipsum per medium in dextrum & sinistrum, vsque ad ventriculum anteriorem, & diuidit etiam ipsum in anterius & posterius. Et ideo diuidit anterius cerebrum à posteriori: & fuit hoc necessarium quia vnum est diuersæ complexionis ab alio.

Et sicut diuidit dura mater: ita etiam, & pia mater, immo magis: quia cum pia mater sit sustentaculum venarum nutrientium cerebrum diuisa, est per cauernosi-

tates cerebri, vt nutrimentum tribuat cerebro: & ſic penetrauit vſque ad vẽtriculos cerebri: & circuncirca velati ſunt panniculo ſubtiliſſimo vſque ad finem medij: nã ventriculus poſterior panniculo non indiguit propter ſiccitatem eius reſpectu anterioris.

De anatomia medullæ cerebri & contentorum in ea.

PAnniculis eleuatis apparebit cerebrum in homine maius in quantitate quã in aliquo alio animali eiuſdem quãtitatis: quia cor habet calidius eiſdem, & indiget propter operationem intellectus pluribus ſpiritibus animalibus.

Et hoc cerebrũ duas partes habet, anteriorem & poſteriorẽ: pars anterior diuiſa eſt ſecundum dextrum & ſiniſtrũ: & hæc diuiſio manifeſta apparet in ſubſtantia cerebri: & ex conſequenti in vẽtriculis. eius ſubſtantia eſt medullaris, frigida & humida, diuerſa ab alijs medullis quæ non eſt contenta vt craneum nutriat, ſed potius craneũ nutritur, vt contineat cerebrũ. & eius iuuamentũ eſt vt ſpiritum vitalẽ ſui cõplexione cõntemperet, vt fiat animalis.

Postea vero vade scindendo leuiter per medium donec peruenias ad ventriculum anteriorem magnum. Et antequam profundes vsque ad lacunam, nota ventriculum esse diuisum in dextrum & sinistrū, vt dixi: etiam parietes hincinde sunt descendentes vsque ad basim, & diuidentes dextrum à sinistro: & tunc statim videbis amplitudinem vniuscuiusque ventriculorum in anteriori parte eius. scilicet in angulo anteriori locata est phantasia q̄ retentiua est specierum, à sensibilibus particularibus receptarum. In angulo posteriori est imaginatiua, quæ apprehensiua est harum specierum in phantasia retentarum, & eas apprehendit componendo & diuidendo, & non discernēdo hoc esse hoc. In medio vero huius est sensus communis, qui est apprehendens species delatas â sensibus particularibus: & ideo sensitiua terminatur ad illum locum vt riui ad fontem vt videbis. Et hæc omnia sunt secundum sententiam Auic. de virtutibus animalibus. licet secundum sententiam Arist. & Gal. ibi tantum sit sensus cōmunis, qui diuersimode potest dici & phantasia & imaginatio, vt alias declaraui.

Ventriculus anterior.

Phantasia.

Imaginatiua.

Sensus cōmunis

Aegritudines.

Et ex his possunt patere iuuamēta huius

ventriculi: quia iuuamenta ſunt vt imaginatio phantaſiæ deſeruiat & ſenſui communi: & vt omnibus ſenſitiuis ſiue organis ſenſus ſpiritum tribuat animalem vt ſentiant.

Egritudines. Et ex his apparent nocumenta, quæ in hoc ventriculo & cerebro anteriori cõtingunt, quia in eo poſſunt omnes ægritudines fieri, ſolutio continuitatis, mala complexio: quæ ſi ſint in panniculo, dolorem cauſant: & ſi totum circundant panniculum, vocatur ouum ſiue dolor oualis: ſi mediam partem, hemicranea. *Ouum. Hemicranea.*

Poteſt etiam pati ægritudinem quæ eſt apoſtema: & ſi ſit in panniculis calidum, vocatur ſirſen, quod frequenter contingit, ſi ſit frigidum vocatur lithargia. Si vero ſit in ſubſtantia cerebri peſſimum eſt & mortiferum. *Sirſen. Lithargia.*

Poteſt etiam pati ægritudinem compoſitionalem, quæ ſi eſt oppilans non ex toto: aut eſt ſubſtãtia vaporoſa: & ſic eſt vertigo & ſcotomia: aut humoralis: & ſic eſt ſtupor, paralyſis, & huiuſmodi. Si ſit oppilatio ex toto aut oppilat ventriculos & ſubſtantiam ſimul, aut ventriculos tantum. Si ventriculos & ſubſtantiam, ſic eſt apoplexia: ſi ventriculos tantum, ſic eſt epile- *Vertigo. Paralyſis. Apoplexia. Epilepſia*

psia. Verũ est quòd hæc oppilatio est oppilans alios ventriculos: sed non tantum quantum anteriorem.

Potest etiam pati malam complexionẽ vt melancholiam, & similia.

Antequam autem procedas ad mediũ ventriculum, considera intermedia inter hunc medium: & sunt tria, scilicet anchę, quæ sunt sicut basis huius anterioris ventriculi dextri & sinistri, & sunt de substantia cerebri ad formam & figuram ancharum: & à latere vniuscuiusque inter ventriculos iam dictos est substantia vna rubea sanguinea, facta ad modum vermis oblongi siue subterranei, ligata ligamentis & neruulis alterutrinque: quæ ad sui elongationem constringit & claudit anchas, & viam siue transitum ab anteriori ad medium: & econtra: Et quando homo vult cessare à cogitatione: & rursus in consideratione eleuat parietes, & dilatat anchas vt possit spiritus transire de vno vẽtriculo ad alios: & propterea vocatur vermis: tum quia assimilatur vermi subterraneo in substantia & figura, & etiã in motu contractiuo, & extensiuo.

Anche. *Vermis.*

Post hoc descende inferius paulatine: & primo tibi occurret lacuna quæ ẽ quę- *Lacuna.*

dam concauitas rotunda, & oblonga : in cuius medio eſt foramen tendẽs inferius ad palatum diagonaliter, & ei occurrit via directa, quæ à medio ventriculo deſcẽdit directe ad colatorium: & hæc lacuna habet circunquaque eminentias rotundas magnas, factas ad ſuſtentandũ venas vel arterias ad aſcendendum à rhete mirabili ad ventriculos cerebri dictos: & ideo in baſi eius apparent glandulæ, quę ſunt iuxta rhete mirabile eminentes: & per iſtam lacunam ventriculi anteriores & cerebrũ quantum ad medium eius expurgãt ſuas ſuperfluitates: ſed cerebrum quantum ad partes anteriores magis expurgat ſuas ſuperfluitates per colatoria narium.

Ventriculus medius. His expeditis ſtatim tibi apparet ventriculus medius, qui eſt ſicut quædam via, & tranſitus ab anteriori ad poſteriorem: & in iſto locata eſt virtus cogitatiua: *Cogitatiua.* & merito, quia hæc virtus operatur componendo phantaſiata, & memorata: vt ex ſenſatis eliciat nõ ſenſata. Item quia ipſa eſt virtus regitiua totius animalis.

Regimen animalis. Regimen autem totius animalis conſiſtit in comprehenſione præſentium memoria præteritorum & prognoſticatione futurorum. Et ideo debuit eſſe in medio

harum virtutum apprehensiuarum & rememoratiuarum. Fuit etiam in medio horum ventriculorum, vt sit virtus eius indirecto ad cor: eo quòd virtus eius est virtus immediate deseruiens intellectui: quare debuit esse in medio ventriculo, & in medio dictarum virtutum.

Post istum procedendo tibi apparebit ventriculus posterior, qui est in cerebro posteriori situatus & locatus: & hoc cerebrum est velatum & distinctum à primo duobus pãniculis iam dictis: quia hoc est molle, scilicet anterius: & posterius, durũ. *Vẽtriculus posterior.*

Istud cerebrum, posterius est locatum: quia est principium nuchæ: & quia est principium pluriũ neruorum motiuorũ. Motus autem fit per neruos motiuos: qui quanto duriores, tanto fortiores sunt.

Istud cerebrum est figuræ pyramidalis: quia ventriculus locatus in eo est etiam figurę pyramidalis. & causa quare illius figuræ est ventriculus posterior, est: quia per partem inferiorem eius, quæ est basis eius, debet recipere: & ideo debet habere latitudinem: per partem superiorem debet continere: & ideo acumen & stricturam debet habere in cacumine: quia species melius reseruantur in stricto

loco q̃ in amplo: & ideo fuit talis figuræ.

Et ex his patet quæ ſint operationes ſiue iuuamẽtum iſtius cerebri poſterioris: Quia vnũ eſt vt ſit principium neruorũ motiuorum & nuchæ. Aliud eſt vt ſit inſtrumentum virtutis memoratiuæ. Et ex hoc patet quòd paſſio propria huic eſt quando lęſa eſt memoria: ſicut quãdo lęſa eſt cogitatiua, ægritudo propria eſt vẽtriculo medio: & quando lęſa eſt imaginatiua, paſſio eſt in vetriculo anteriori: ſicut quando paſſio eſt communicãs toti cerebro, omnes lęſæ ſunt virtutes, & operationes harum virtutum omnium.

Dubitatio. Sed tu dices: quæ eſt cauſa quòd ventriculus medius non habuit cerebrũ medium diſtinctum ſicut alij ventriculi.

Dicendum quòd cauſa fuit: quia iſte vẽtriculus eſt ſicut via & tranſitus iſtorum aliorum duorum: & ideo non debet eſſe diſtinctus ab eis ſecundum cerebrum: & hoc de anatomia cerebri &c.

De anatomia duarum caruncularum mamillarum & neruorum ortorum à cerebro et rhetis mirabilis.

HIs expeditis oportet eleuare cerebrum leuiter: ita vt nõ rumpatur aliquis neruus: & incipe eleuare à

parte

parte anteriori: & tunc ſtatim tibi apparebunt duæ carunculæ ſimiles capitibus mamillarum: & in ſubſtantia apparent ſimiles ſubſtantiæ cerebri: & ideo à medulari ſubſtantia ſunt ortæ, velatæ ſubtiliſsimo panniculo, qui dicitur pia mater: & ideo fragiles ſunt ſatis, quia non debent in homine extra penetrare: & hoc quia cerebrum ex odoribus confortatur & fortificatur: quia cerebrum eſt complexionis frigidæ & humidæ excedenter. Odor autem cum ſit fumalis euaporatio vel non ſine fumali euaporatione, habet exiccare & calefacere: quare remittere habet lapſum cerebri: & ideo ipſum habet iuuare: quare natura ordinauit, vt non elongarentur à cerebro: ſed intra craneum remanerent in concauitate emunctorij ſiue collatorij narium: & per poroſitates oſſis narium recipiunt vapores & odores repreſentant vſque ad ventriculum anteriorem cerebri.

Carunculæ.

Odor remittit lapſum cerebri.

Procede poſtea & videbis neruos duos maiores, qui ſunt in corpore noſtro vocatos opticos: quorum origo eſt à ſubſtantia cerebri: & ſi bene procedas, videbis quòd continuari ſunt cerebri ſubſtantiæ in ventriculis anterioribus: & extra

Nerui optici.

Primum par.

panniculum piam matrem antequàm cra-
neum ingrediantur coniunguntur: quia adinuicem applicantur: vel quia cruciantur existentes perforati in loco cruciationis, & vnionis ipsorum: vt eis fiat vnus locus communis, vt species vnius rei recepta à duobus oculis, & delata per duos neruos, ad vnitatem redeat: vt vna res non videantur duæ, sed vna, sicut debet: & post cruciationem eorum ingrediũtur craneum: & quilibet eorum ad proprium venit oculum: cuius anatomia postea declarabitur.

Secundũ par. Post illos eleua tantum cerebrum secũdum medietatem eius: & videbis secundum par neruorum subtilium & durorũ qui vadunt ad oculos ad mouendum ipsos motu voluntario.

Tertium par. Postea est tertium par neruorum, cuius vna pars vadit ad membra faciei ad dandum sensum & motum voluntarium: & alia pars eius admiscetur quarto pari.

Quartũ par. Et istud quartum par simul cum eo quod ei admiscetur ex tertio pari descendit inferius ad loca diaphragmatis, & dat sensum membris inferioribus & visceribus. Et isti veniunt ad stomachum, & ex eis oriuntur reuersiui: quorum iuuamen-

ta ſunt dicta ſupra: & iſti primi nerui ſunt nerui vocis communes, ſicut reuerſiui ſunt nerui proprij vocis.

Poſtea ſunt nerui quinti paris, qui vadunt ad os petroſum quod eſt in radice auris ad eius foramen per panniculũ contextum ex filis horum neruorum: & ſic ſunt inſtrumentum auditus. *Quinti par.*

Poſtea ſunt nerui ſexti paris ſubtiles qui vadunt ad palatum ad dandum ſenſum palato. *Sextum par.*

Vltimo eſt ſeptimum par neruorũ qui vadunt ad linguam ad dandum ſenſum guſtus & motum linguæ. *Septimũ par.*

Et ex his procedendo eleua totum cerebrum: & tunc apparebunt duo panniculi inferiores exiſtentes ſupra os baſilare quod eſt baſis & fundamentum cerebri, & totius capitis.

Et tunc eleua hos pãniculos duos ab oſſe & in medio baſilaris indirecto colatorij inuenies rhete mirabile, contextum textura fortisſima, & miraculoſe duplicata vel multiplicata ex arterijs ſubtilisſimis adinuicem contextis, quæ ſunt rami arteriarum apopleticarum aſcendentium: & in iſto rheti ſiue in venis iſtius rhetis cõtinetur ſpiritus vitalis aſcendens à corde ad *Rhete mirabile*

cerebrum, ad hoc vt fiat animalis: & quia ſpiritus hic meliꝰ alteratur diuiſus ad minima: & tunc maxime diuiditur ad minima, quando eſt contentus in arterijs paruiſsimis & ſubtiliſsimis: ideo iſtud rhete fuit contextum ex venulis ſiue arterijs minimis & ſubtiliſsimis, vt ſpiritus in eis contentus à cerebro faciliter alteretur & temperetur, & ad formam animalis ſpiritus conuertatur: licet formã perfectionem acquirat in ventriculis cerebri, ſicut ſanguis in ventriculis cordis.

Et hæc eſt vna ex cauſis: quare rhete mirabile fuit contextum ſub cerebro: vt ponit Gal. 10. de iuuamen. mẽbro. cap. 4.

Eſt etiam alia cauſa: quia membrum hoc eſt dignum multa cuſtodia: quare ipſum natura locauit in loco tutiſsimo: & forte etiam hoc fecit natura: vt ex vaporibus ciborum & potuum condenſatis à complexione cerebri & cadentibus deorſum: vt aliqua oppilatio ad tempus fieret in hoc rhete mirabili, ex qua oppilatione cauſatur ſomnus: & iſtud rhete ſuſtentant duæ carnes glandoſæ factæ principaliter ad ipſum ſuſtentandum, & ad replendum vacuitates, & ad ſuſtentandum duas venas aſcendentes ad cerebrũ

& duas arterias aſcendentes ad ventricu-
los cerebri.

De anatomia oßis baſilaris & oculi.

Poſt hæc omnia videbis os baſilare quod durius eſt cæteris: quia debet eſſe baſis & fundamentum & ſuſtentaculum omnium aliorum: quod autem debet alia ſuſtentare, debet eſſe durum. Durum fuit etiam vt â ſuperfluitatibus quibus ſubmittitur, nō putrefiat: ſed putrefactioni reſiſtat.

Iſtud os diuiſum eſt in oſſa petroſa narium, & oculorum: & oſſa duo lateralia, quæ vocantur oſſa paris: & ſic ſunt quinque: & hoc melius diſcernes ſi decoques, veruntamen eſt quòd oſſa narium ſunt multum cauernoſa poroſa: vt ſuperfluitates poſsint deſcendere, & vapor ſubiectus odori aſcendere ad cerebrum.

Poſtea ſcinde alterutraque oſſa oculorum: & videbis locum oculi, & colligantiam eius cum neruo optico: & colligantiam eius cum neruis motus oculi cum .ſ. ſecundo pari neruorum duorum. *Oſſa oculorũ.*

Apparet etiam locus eius: quia non eſt poſitus multum ĩ profundo, quia debet *Situs oculorũ.*

recipere species in medio existentes. non eminet etiam multum extra faciem in homine, ne ab exterioribus lędatur cum eos habeat valde molles & passibiles: & ideo ad eius siue eorũ tutelam in homine natura ordinauit supercilia vt à rebus descẽdentibus custodiantur, & palpebras vt à rebus anterius occurrentibus etiam custodiantur: ordinauit etiam tuberositates maxillarũ, vt custodiatur à rebus ab inferioribus ascendentibus & à latere obuiantibus. sicut ab alio latere obuiant nares.

Septẽ tunicæ in oculo & tres humores.

In oculo autem sunt septem tunicæ: & tres humores: tunicas videbis diuidendo oculum in duas partes, plane & leuiter, scilicet in anteriorem & posteriorem. Et in anteriori sunt quatuor tunicę: quarum tres continuantur & correspondẽt tribus tunicis intrinsecis: quia vni illarũ, scilicet corneæ non cõtinuatur aliqua in profundo siue interius.

Cornea.

Prima igitur est cornea, quę dicitur cornea: quia assimilatur cornu in substãtia & colore quę transparens est. & fuit transparens quãtum ad colorem, vt nullius esset coloris: ne impediret receptionem omnis coloris: fuit etiam substantiæ solidæ: quia rebus exterioribus est propinquissima.

Secunda eſt coniunctiua: quia præter corneam exterius eſt coniungens & velãs & cooperiens totum oculum. *Coniunctiua.*

Et huic in parte poſterioti ſiue interiori eſt tertia tunica ſclirotica dicta, continuata cum ea: & interius circundans totum oculum. *Scliroticą.*

Poſtea ſub coniunctiua, & cornea in parte anteriori eſt vuea, dicta ſic: quia ſimilatur medio folliculo grani vuæ nigrę, in cuius medio verſus corneam eſt foramen quod dicitur pupilla, facta vt ſpecies viſibilis poſſit peruenire vſque ad cryſtallinam: & non impediatur propter obſcuritatem vueæ. *Vuea.* *Pupilla.*

Et cauſa quare oculus non fuit totus diſcoopertus hac tunica vuea eſt triplex, Vna eſt quia ab ea ſuo colore viridi & puniceo ſiue azuro cõfortat ſpiritum viſiuũ cum ſint medij inter extremos colores.

Secunda cauſa eſt: quia ſi ipſa non eſſet, ſpiritus viſiuus â lumine exteriori nimis reſolueretur. Et ideo vt ſtaret vnitus in vno loco indirecto cryſtallino, fuit hęc tunica habens vnum foramen, quod foramen pupilla vocatur: & ideo contingit quòd ſi hoc foramen dilatatur â natura, vel aliter quòd impeditur viſus, & magis

impeditur quã si constringatur à natura.

Tertia causa est: quia omnis species rei quæ videtur, peruenit ad oculum in figura pyramidali: cuius basis est res visa: & eius conus est oculus siue eius angulus est in crystallina: quare oportet quòd hoc foramen sit strictum.

Etiam dicitur vuea hæc tunica, quia cõtinet humorem vueum vel albugineum generatum ad humectandum oculũ: ad hoc vt sit medium intrinsecum receptiuum specierum: & quia tale medium nõ potest esse nisi aeris vel aquæ à dominio, & aer non potest ibi conseruari: ideo nõ fuit ibi aer, sed aqua.

Item quia illuc currit spiritus visibilis aeris à dominio, & hic humor cõtinetur ĩ vuea vt prohibeat crystallinam appropinquare aeri exteriori: & vt corneã faciat distare à crystallina: etiã vt foramen pupillæ stet dilatatum: & propterea egreditur foramen vueæ: & intumescit cornea. Et ideo contingit quòd in appropinquãtibus morti, cum exiccetur hic homor, & cornea cadit & applanatur. Et tunc à vulgaribus dicitur quòd apparet tela ante oculos: & est signum infallibile mortis. Cõtingit etiam propter eius exiccationem

cōſtrictio pupillæ ſicut propter eius mul titudinem cauſatur dilatatio pupillæ: & iam potuiſti videre notitiam paſsionum quæ occultæ ſunt, quæ fiunt in oculo ratione huius vueæ: niſi quòd reſtat aliud dicere de cataracta.

Conſtrictio dilatatio pupillæ.

Cataracta autem fit quando vapor generatur: aut deſcendit à cerebro: aut aſcēdit à ſtomacho: & peruenit indirecto pupillæ ad humorem hunc, exiſtens inter cryſtallinam & pupillam: & impedit receptionem ſpecierum. Et quia hic vapor in principio eſt mobilis, ſpecies repreſentatur cum motu. Item cum de ſe ſit coloratus, mouet cryſtallinam ſecundum ſuum colorem: & cum ſpecies conſueuerant eſſe rei extrinſecæ quæ mouet viſum, iudicat virtus viſiua res exterius eſſe motas: & ideo iudicat muſcas aut cimices vel formicas ſuper parietē ambulare. Poſtea vero hic vapor in aquam conuertitur, quæ cum condenſatur, in cataratam tranſit cōfirmatā: quæ ſi totam pupillam cooperiat, prohibet omnino viſum. Si autē non oppilat ex toto: aut exiſtit à latere foraminis, aut in mediam. Si à latere diminutitam videt, & iudicat rem eſſe. Si vero in medio ſit, iudicat rem etiam eſſe perfora-

Cataracta.

tam : quia partem quam videre non potest, iudicat esse foramen.

Modus curationis cataractæ. Et ex his nota modum curationis cataractæ confirmatæ, quæ fit per manualem operationem, quia non fit: quia ista cataracta penitus extrahatur: quia antequam posſit extrahi egreditur totus humor albugineus. ſed hoc fit : quia acũ imponũt perforando corneam longe à pupilla, & profundant oblique corneam., donec ſit indirecto pupillæ : poſtea ducunt acum ad locum cataractæ vel aquæ condenſatæ: & tunc ipſam impellunt infra ad locũ infimum : & tunc cum ſuffocatione , & alijs rebus prohibent ipſam reaſcendere: & ideo talem actum non vocant cataractæ curatiuũ: ſed vocant abbattere.i. deprimere cataractam . Et ſic apparet tibi quarta tunica quæ dicitur vuea.

Secundina. Poſtea in parte poſteriori ſeu interiori oculi eſt tunica quinta quæ dicitur ſecundina: vel quia ſecunda eſt aſclirotica : vel quia ſecundinæ aſsimilata.

Aranea. Rhetina Humor uitreus. Cryſtallinus. Poſt iſtas eſt tunica aranea circundans cryſtallinam verſus partem anteriorẽ: cui in parte poſteriori cõtinuatur tunica rhetina: & in medio iſtarum continetur humor vitreus : & in medio eius eſt humor

cryſtallinus: rotundus ſiue figuræ ſpericę cum quadam planicie in parte anteriori: & hic humor eſt magis verſus partem anteriorem quàm humor vitreus in quo locatur: & ideo hic humor vitre⁹ factus eſt ad cryſtallinum locandum: & ad ipſum nutriendum. Et ex his completa eſt anatomia oculi.

De anatomia auris.

HIs expeditis videbis aurem poſitã à latere capitis: quia ſonus percipitur à dextris & à ſiniſtris, & ante & retro, & ſurſum & dorſum: & ideo inſtrumentũ eius oportuit locari in dextra & ſiniſtra: nõ aũt in parte anteriori, quia ibi erant inſtrumenta aliorum ſenſuum.

Auris autẽ fuit figuræ rotundæ in homine, vel circularis: vt eſſet plurimũ capaciſsima & chartilaginoſa. Chartilaginoſa autem fuit, vt eſſet ab alterantibus extrinſecus tuta, & vt eſſet ſonora: Cuius foramen eſt longum terminatum ad os petroſum in cuius concauitate eſt ſpiritus audibilis complantatus, qui eſt inſtrumẽtum auditus.

Et eius foramen vel cauernoſitates cooperit pãniculus ſubtilis cõtextus ex villis

neruorum auditus iam ſupradictorum.

Oſſa autem alia quæ ſunt infra baſilare, non bene ad ſenſum apparent niſi oſſa illa decoquantur, ſed propter peccatũ dimittere conſueui. Verum eſt quòd de

Oſſa mã dibula-m.

mãdibularum oſsibus potes videre principium & finem. Incipiunt enim à commiſſura ſiue adorea, quæ eſt inter craneum & baſilare in loco qui eſt in fine ſupercilij & frontis: & procedit verſus partem poſteriorem iuxta os petroſum, & ad auriculam terminatur, aut ad dentes: quorum anatomiam ſupra dixi.

De anatomia ſpondylium.

CApite expedito diuide ſecundum longitudinem totum corpus in duas partes, incipiens à collo vſque ad caudam.

Spondyles colli. 7.

Et tibi primo occurrit collum factum propter pulmonem & tracheam arteriã in animalibus reſpirantibus, in quo ſunt ſeptem ſpondyles: & hæ ſpondyles ſunt graciliores & ſubtiliores alijs: quia ab alijs debent ſuſtentari & portari: delatum autem debet eſſe leuius deferẽte: licet enim ſint ſubtiliores alijs, foramen habent ma

ius: quia nucha eſt groſsior in collo q̃ in aliqua parte ſpondylium: quia ibi eſt principium eius: & quia ſunt graciles hę ſpondyles, fuerunt duræ & firmiter continuatæ, vt non accidat diſſolutio & lęſio ab obuiantibus extrinſecus.

Poſt iſtos ſunt ſpōdyles coſtarum qui *Spondy-*
ſunt. xij ſicut ſunt coſtæ. xij. ſeptem verę, *les coſta*
& quinque mendoſæ. *rum.*

Poſtea ſunt ſpondyles renum quę ſunt *Spondy-*
quinque, & ſunt valde groſſæ & magnę, *les renũ.*
cum ſint ſicut fundamentum & ſuſtentamentum omnium aliarum & baſis.

Poſtea ſunt ſpōdyles alhauiꝰ ſiue alho *Spondy-*
uius, quæ ſunt in plicatura, quæ eſt à dor *les alho-*
ſo ad caudam: & ſunt tres minores prædi *uius.*
ctis: quia debet continuari cum oſsibus ſiue ſpondylibus caudę, quę ſunt paruę.

Vltimo ſunt ſpondyles caudę ſiue alho *Spondy-*
ſos, verum eſt quòd hic debes notare dif *les cau-*
ferentias harum ſpōdylium, quę ſunt in *dæ.*
foraminibus earum per quæ tranſeunt paria neruorum, & diuerſitates etiam earum in alijs ſiue additamentis ſiue ſimenijs, vt nominat Auic. Sed hæ diuerſitates magis ſunt notæ in corpore decocto vel perfecte exiccato: & ideo non cures: ſed forte alias faciam anatomiam in tali, &

ſcribam quæ ad ſenſum videbo: vt propoſui à principio. In quolibet tamen ſpõdyli eſt nucha quæ eſt medulla ſimilis ſubſtantiæ cerebri: niſi quia viſcoſior eſt & ſolidior, facta vt ab ipſa tribuatur ſenſus & motus toti corpori à capite inferi⁹. Et quia orta eſt à cerebro diuiſo ſecundũ dextrum & ſiniſtrũ, hinc eſt quòd in ſuperficie eius apparet filum diuidens eam per medium, ſcilicet dextrum & ſiniſtrũ: tamen non penetrat hæc diuiſio vel ſeparatio ſecũdum profundum: quia nucha eſt orta à parte poſteriori cerebri, quę nõ eſt diuiſa ſecundum profundum. Et ex hac diuiſione ſiue ſeparatione nuchæ tibi poteſt apparere cauſa quare oppilatio poteſt contingere in media parte nucbæ, & non erit in alia parte: & ideo paralyſis poteſt in vna parte vt dextra vel ſiniſtra contingere & non in alia. A nucha autem in qualibet ſpondyli oritur vnũ par neruorum qui vadũt ad dandum ſenſum & & motũ membris determinatis. Quę autem ſunt mẽbra ad quæ perueniunt nerui illi, nõ poteſt bene in tali anatomia videri: ſed oporteret animal' *liquefieri* in aqua pluuiali: & hoc non ſpectat ad præſens: & ſi vis hæc membra cognoſcere

Nucha.

lege in prima fen. primi cañ. ſumma ſecũ da. cap. de anatomia neruorum ortorum à nucha.

Et quia ſpondyles ſunt. xxx. paria: neruorum ſunt. xxx. & quia à cauda oritur vnum, erunt. xxx. paria, & vnus neruus.

De Anatomia brachij & manus.

HIs expeditis excortica brachium & pedem, & incipe à brachio & excortica leuiter vt videas venas ſupradictas quæ veniunt ad curuaturam brachij: & tunc videbis venam ſupradictam quæ penetrat per ſubaſſellã ad brachium, & procedit per domeſticam partem brachij: & in parte inferiori cubiti ap- *Baſilica* paret, & vocatur baſilica.

Et in ſuperiori parte cubiti eſt cephali- *Cephalica.* ca, quæ euacuat à capite, quæ ad brachiũ venit ſupra ad furculam orta à vena aſcẽ dente ad caput: vt ſupra dixi.

Et in medio iſtarũ eſt vnus ramus con- *Cõis.* tinuatus in curuatura brachij cum ambabus: & hæc vocatur media: quia media eſt: vel alio nomine vocatur communis. Quęlibet tamen harũ duarũ procedit vlterius vſque ad manũ: & ĩ ſylueſtri parte *Sceilen.*

manus apparent: & illa quæ eſt inter auri culareum & annularem dicitur ſceilen, & correſpondet baſilicę. Quæ vero eſt inter pollicem & indicem, dicitur ſaluatella & phlebotomatur loco cephalicæ. Quæ vero eſt in medio, dicitur funis brachij, & retinet locum communis ſiue mediæ.

Saluatella.

Funis.

Poſt venas muſculos multos notabis & chordas multas magnas & groſſas: quarum anatomiam perfectam in tali corpore non labores inuenire, ſed in corpore exiccato ad ſolem per triennium, vt alias monſtraui. & numerum eorum perfecte declaraui: & anatomiam talium muſculorum brachij & manus & pedum ſcripſi in lectura quam feci ſuper primo, ſecundo, & tertio, & quarto de iuuamentis.

Fecit lecturas.

Eleua igitur carnoſitatem totum vſque ad oſſa: & primo inuenies os quod vocatur adiutorium. Verum eſt tamen quòd ſupra dorſum ſiue pectus à latere poſteriori eſt ſpatula habés figuram ſimilem ad modum ſpatulę lignee: quod os latum eſt inferius, vt pectus & coſtas non impediat: ſtrictũ vero eſt ſuperius, vt adiutorio confirmetur: & ideo in eius extremo ſuperiori habet aliquã cõcauitatẽ ſuperficialẽ admodũ concauitatis rotundę:

Adiutorium.

Spatulæ os.

in qua

in qua vt reuoluatur adiutorium, situata est extremitas rotunda adiutorij: cuius caput primum, est rotundum locatum in pixide ossis spatulę: postea in medio obliquat versus domesticam partem, vt plicatio & amplexatio rerum sit possibilior. Extremum aliud habet quasi duas eminẽtias: quia duobus focilibus debet coniungi: & in medio partium eminentiam habentium habet magis supra quandam cõcauitatem, in quam ingreditur extremitas focilis inferioris: quæ facta est ad modum instrumenti hauriendi aquam: vt firmior sit coniunctio & colligantia: & ideo dislocatio raro & difficulter fit in hac iunctura. Et quando fit, raro est quôd bene possit restaurari. Et focile inferius est longius superiori: quia conuenientius est quòd illud quod sustentat alterum, sit lõgius, & maius eo quod sustentatur: ambo tamen conueniunt: quia sunt grossiora in extremis quam in medio: quia ab extremis debent oriri ligamenta & iuncturę. & in medio debent situari musculi: & focile superius non procedit directe, sicut inferius: vt sit causa complicatiõis manus, & brachii. Focilia.

Post ista duo focilia est raseta: cuius Raseta.

offa fuerunt plurificata : vt posſit manus in planta eius plicari & contrahi ad continendum res fluidas & currentes: & fuerunt oſſa eius octo in duabus aciebus : in qualibet acie quatuor.

Pecten. Poſtea ſunt oſſa pectinis denominata ſic à forma & figura pectinis : & ſic ſunt quatuor quæ correſpondent quatuor digitis. nam polici non reſpondet aliquod os pectinis: quia polex non eſt in eadem acie cum alijs digitis.

Digiti. Poſtea ſunt digiti quinque in domeſtica parte quorumcunque videbis carnem, vt quando complicantur ad aliquid capiendum ne lędantur: quæ tanguntur & capiuntur: & etiam ne digiti inter ſe confricando lędantur. A lateribus etiam eorum eſt caro vt inter ipſos complicatos non accidat vacuitas aliqua. Ex parte vero ſylueſtri nō eſt tanta multitudo carnis: quia digiti non coniunguntur verſus partem ſylueſtrem.

Poſt carnem vero ſunt chordę : quarum vnaquæque propria ad proprium venit digitum: & illa quæ per ſuperiorem ſeu per exteriorem partem venit digiti ingreditur per medium iuncturæ tendens inferius: quia equitare eam non po-

teſt: vt ſit tuta à nociuis: & propter hoc ſuperior magis eſt profundior inferiori: & longius habet procedere. Item non æquitat eam ne tumor & ineptitudo fiat in digitis: non autem procedit in aliquo laterum: quia, osſi proprio debet coniungi in medio directe ſuperius vel inferius nō à latere.

De anatomia cruris & pedis.

VLtimo autem deueniemus ad oſſa quæ ſunt fundamenta totius, & ſupportantia omnia: & ſunt oſſa inferiora.

Ante tamen quàm ad oſſa perueniamus excoria cutem ſubtilisſime vt inuenias venas duas deſcendentes: quæ ramificatę ſunt à trunco venę cauę deſcendentes: quæ quando eſt in fine ſpondylium renum ramificatur in duos ramos: quorum vnus tranſit ad tibiam dextram: & alter ad ſiniſtram: quod poteſt videri ad ſenſum: & eodem modo ramificatur arteria deſcendens.

Poſtea quilibet illorum truncorum ramificatur in duos magnos ramos: quorum vnus directe deſcendit per domeſti- *Saphena.*

cam partem tibię vſque ad digitos pedis: & hæc vocatur ſaphena: quæ propter directionem ſuam phlebotomata euacuat à membris naturalibus & genitalibus vt à matrice, renibus, teſticulis, & huiuſmodi: & apparet ſupra genu, & infra ſupra cauiculam, & infra in calcaneo, & apparet in pectine pedis.

Sciatica Alius ramus obliquatur, & ingreditur iuxta iuncturam ſcię: & ideo vocatur ſciatica: & propter obliquationem quam habet circa has iuncturas, phlebotomata magis euacuat in paſſionibus iuncturarum: & apparet in omnibus prædictis locis, in parte tamen ſilueſtri.

Os femoris. Poſtea eleua muſculos & chordas, & vide oſſa. Et primum eſt os femoris ſupra quod fabricati ſunt ſpondyles dorſi: & per cõſequens totum corpus. In parte inferiori habet pixidem quandam: in cuius concauitate locata eſt extremitas rotunda

Vertebrũ cannę coxæ: quæ vertebrum vocatur. & in medio amborum in parte interiori eſt quoddam ligamentum quod poteſt vocari vertebrum: & quando hoc vel primum reſilit foras: tunc neceſſe eſt hominem claudicare: quia crus hoc elongatur, & firmari non põteſt: nec totum poteſt

bene ſupportari: & neceſſe eſt vt crus tabeſcat: quia venę quæ pertranſeunt inferius propter oppresſionem & obliquationem quodammodo oppilantur: licet non perfecte: & iunctura hæc iſtorum osſium vocatur ſcia: vnde dolor eius vocatur ſciaticus. *Scia.* *Sciatica.*

Poſtea videbis os quod nominatur canna coxæ, quod eſt maius omnibus osſibus quæ ſint in corpore, quia debet eſſe ſuſtentamentum totius corporis: quod concauitatem habuit magnam, vt eſſet leue: & vt multam medullam retineret: & quia melius ſuſtentare poteſt quando non ſtat perpendiculariter. ſed quando ſecundum extrema plicatum eſt verſus domeſticam: & in medio plicatum eſt, & conuexum: hinc eſt quod nõ eſt rectum omnino: ſed eſt plicatum ſecundum modum dictum. *Canna Coxæ.*

Poſt ipſum in iunctura genu ſunt duo focilia tibię: verſus tamen partem anteriorem in iunctura illa eſt os quod vocatur patella ſiue rotula factum ad modum patellæ ſiue rotulę, vt iunctura ſit fortior facta ex ligamẽtis: ac ſi per nodum fuiſſent ligata. *Iũctura genu.*

Et focile maius eſt in domeſtico & groſ *Focile maius.*

ſius: quia illud habet maius onus corporis ſuſtentare.

Minus. Minus autem & ſubtilius eſt in parte ſyl ueſtri, non perueniēs ad iuncturam: quia factum eſt tantum vt ſit appodiamentum maioris.

Cayb. Poſt iſta duo focilia eſt os cui iſta continuantur per iuncturam cayb ſiue clauiculę nominatę ab oſſe illo quod cayb nominatur: & eſt os calcanei fabricatum dēſum & groſſum quadrangulatum: vt poſſit bene figi & figere totum: & propter fixionem bonam: vt quando figitur, cutim ad terram non atterat: & ideo natura cutim groſſam callosam multam ſub ipſo poſuit.

Nauiculare. Poſtea eſt nauiculare, quod eſt factum ad modum nauiculę quadrangulatę oblongum. *Raſeta.* Poſtea eſt raſeta pedis quod cōpoſitum eſt ex tribus oſſibus nō ex octo ſicut raſeta manus: quia pes nō debet ita pluribus motibus moueri ad aliquod retinendum vt manus: ſed propter fixionem habuit tantum tria.

Pecten. Poſtea eſt pecten quod compoſitū eſt ex quinque: quia polex poſitus eſt in eadem parte cum alijs.

Digiti. Poſt hæc ſunt oſſa digitorum quatuor

decim: quia quilibet eorum digitorũ habet tria oſſa: & pollex habet duo: & tunc erunt oſſa pedis. xxviij.

Quot autem & qui ſint muſculi & chordę, magis poteſt videri in homine exiccato quâm recenter anatomiam zato: ſicut alias declaraui ad ſenſum: quando legi librum de iuuamentis membrorum.

Vnũ tñ ſcias quòd chordę extendentes digitos pedis oriũtur à muſculis qui ſunt in tibia in parte ſylueſtri: ſed contrahẽtes digitos oriuntur à muſculis, qui ſunt in planta pedis, nam pars inferior pedis fuit carnoſa multum: propterea, vt pes magis figeretur & cutis ab osſibus & à terra nõ conterreretur. & ideo in planta pedum rationabiliter muſculi contrahentes digitos fuerunt locati: ſed muſculi extendentes digitos non potuerunt locari in parte ſuperiori, quia pars ſuperior debet eſſe excarnata, ne aggrauet pedem. *Muſculi mouẽtes digitos pedis.*

FINIS.

